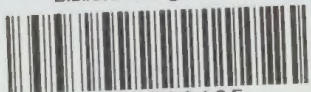




*Natem N 646*

Biblioteka Jagiellońska



stdr0000165



224970 -  
-224971 IV

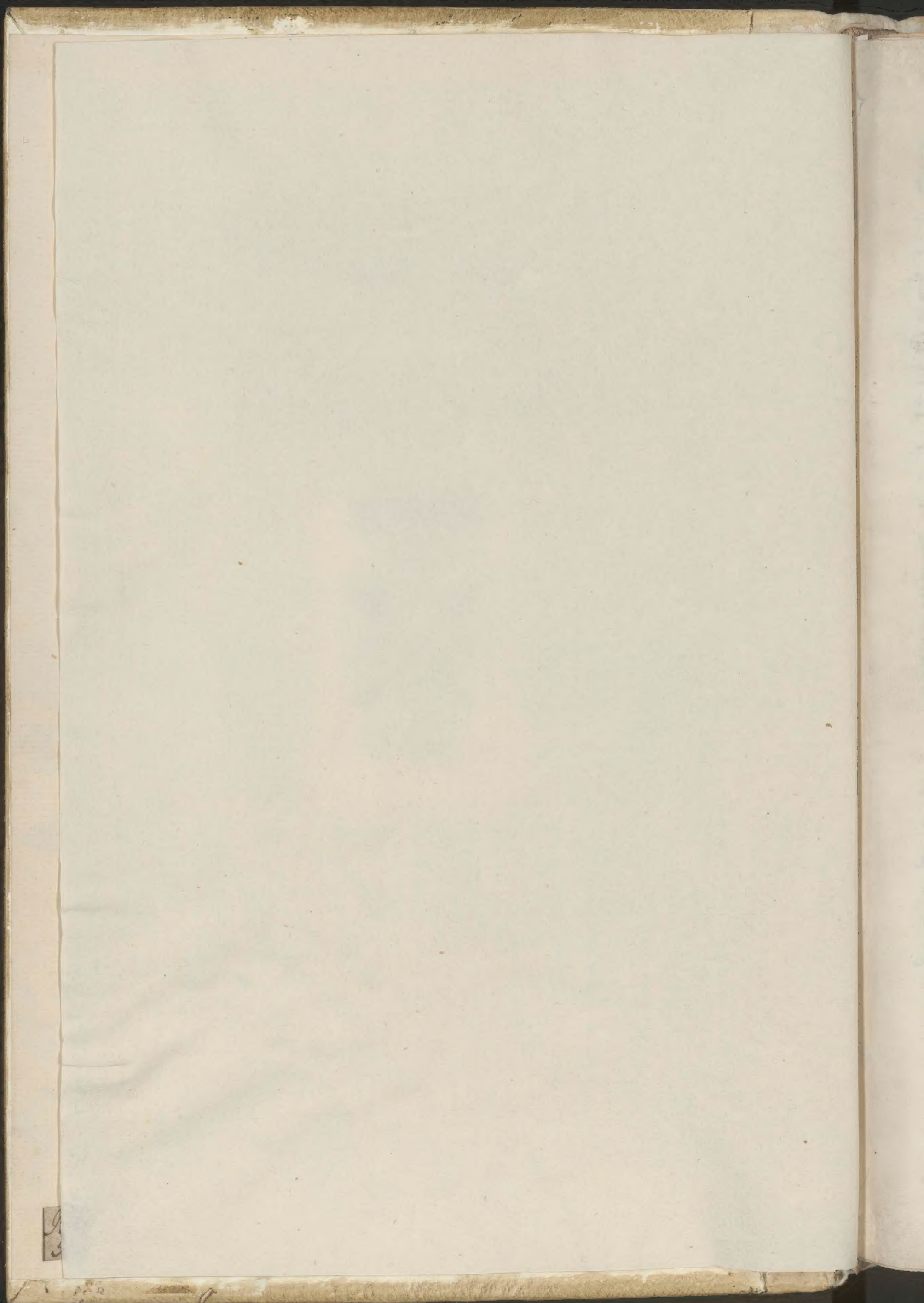
Mag. St. Dr.

R11  
53











JOHANNIS HEVELII  
DESCRIPTIO  
COMETÆ

ANNO ÆRÆ CHRIST. M. DC. LXV. EXORTI,  
Cum genuinis Observationibus, tam nudis,  
quàm enodatis, Mense Aprili habitis  
GEDANI.

*Cui addita est*

MANTISSA  
Prodromi Cometici,  
*Observationes omnes prioris Cometæ M DC LXIV,  
ex iisq; genuinum motum accuratè deductum, cum notis,  
& animadversionibus exhibens.*

Ad

SERENISSIMUM  
LEOPOLDUM,  
Etruriæ Principem.



Cum Privilegio Sac. Casaræ, & Reg. Polonia, ac Sueciæ Majestatum.

GEDANI,  
AUTORIS TYPIS, ET SUMPTIBUS,  
*Imprimebat SIMON REINIGER, Anno M DC LXVI.*



JOHANNIS HEVELII  
DESCRIPTIO  
COMETAE

ANNO AERA CHRISTI M. DC. LXX. EXORTI.  
Cum geminis observationibus, tam nudis,  
quam nudis, Monte Aprilis habitis  
GEDANI.

M. A. N. 2 2 4 2 1



Prodromus  
Observationes omnes prius Cometæ M. DC. LXX.  
ex iis; geminis notis, tam nudis, quam nudis,  
et minutissimis exhibet.

STERNISIMUM  
LEOPOLDUM  
Principem.



Cum Privilegio Sac. Cæsareæ, & Reg. Polon. ac Svecicæ Majestatis  
GEDANI  
AUTORIS TYPI ET SUMPTIBUS.  
Imprimis Simon Raschauer, Anno M. DC. LXX.



Cometa Anno 1665 observatus à J. Hevelio.

Die 6 Aprilis. \*

1

\*

Die 7 Aprilis. \*

2

Die 8 Aprilis.

3

Die 10 Aprilis.

4

Die 11 Aprilis.

5

Die 13 Aprilis.

6

Die 15 Aprilis.

7

Die 16 Aprilis.

8

Die 16 Aprilis.

Die 20 Aprilis.

9

10

Fig. D

Autor delineavit et sculpsit.





*Compt. Rend. 1880. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.*

- 1. *Compt. Rend. 1880. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.*
- 2. *Compt. Rend. 1880. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.*
- 3. *Compt. Rend. 1880. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.*
- 4. *Compt. Rend. 1880. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.*
- 5. *Compt. Rend. 1880. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.*
- 6. *Compt. Rend. 1880. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.*
- 7. *Compt. Rend. 1880. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.*
- 8. *Compt. Rend. 1880. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.*
- 9. *Compt. Rend. 1880. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.*
- 10. *Compt. Rend. 1880. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.*

*1880*

*1880*











LIBRARY  
OF THE  
MUSEUM OF  
COMPARATIVE ZOOLOGY  
AT HARVARD UNIVERSITY  
JAN 10 1907





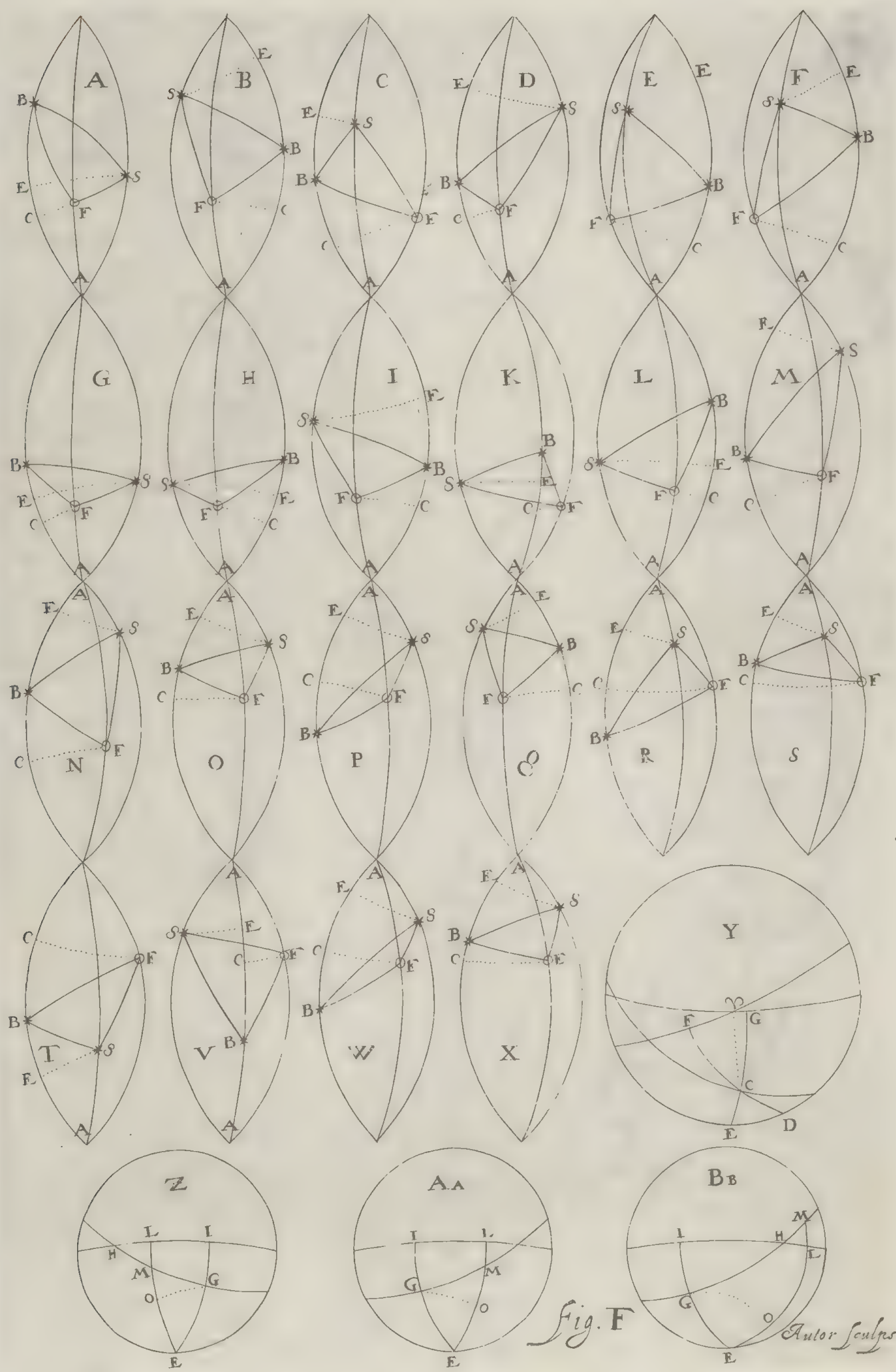


Fig. F

Autor Sculp.



LIBRARY  
MUSEUM  
OF  
THE  
SMITHSONIAN INSTITUTION  
WASHINGTON









LIBRARY  
OF THE  
CRISTIANI



tic  
str  
&  
co  
qu  
ru  
Pr  
bu  
eg  
ne  
fi  
&  
ju



*SERENISSIMO*  
**LEOPOLDO,**  
*ETRURIAE PRINCIPI.*



Erenissime Princeps.

Jam dudum animadverti, passim Viros eruditionis gloria celebres, inprimis sublimium, & abstrusarum doctrinarum Indagatores, ad cultum & venerationem Serenissimæ Celsitudinis Tuæ concurrere; non id duntaxat splendori Generis, quàm præcipuè summis Virtutibus, & sublimiorum Scientiarum amor, æq; ac Intelligentiæ, in Principe penè inusitatis, planèq; incomparabilibus jure meritòq; tribuentes. Quamvis autem ego inter illos recenferi nequeam; cum tamen nec voluntas, nec studium meum illustrandæ, & si fieri possit, amplificandæ rei Astronomicæ hactenus defuerit: audeo jam in eo saltem me adjungere cæteris Excellentissimis Cultoribus Tu-

a 2 is, ut



is, ut me, atq; conatum meorum partem, ob-  
servations videlicet recentiorum Cometarum,  
quas Organis haud usq; adeò inconvenientibus,  
non minus mihi, quàm aliis, feliciter rimari obti-  
git, Serenissimo Nomini Tuo devoveam. Eo  
præprimis attento, quòd tam aliundè, quàm ex  
ipsis, Tuâ gratiosissima manu, exaratis ad me lon-  
gè benignissimis literis exploratum habeam, Te,  
Magne Princeps, iis contemplationibus Cœle-  
stibus, non solum mirum in modum delectari, sed  
& sæpiùs illis interesse, sedulamq; dare operam;  
quò res illæ sublimes magis magisq; excolantur,  
exornentur, ac promoveantur. Quare, cum &  
hæ nostræ observationes, exq; iis hocce à nobis  
concinnatum opusculum, obscurioribus quibus-  
dam Quæstionibus, & Controversiis de Come-  
tis, tam nuperis, quàm reliquis omnibus, inter A-  
stronomiæ Peritos noviter exortis, faculam ali-  
quam præferre videantur, de quibus vix quis-  
quam alius, quàm Tua Serenissima Celsitudo  
accuratius judicium pronuntiare poterit. Id-  
circo spe optimâ fretus, quòd Tu, Serenissime  
Princeps, etiam hæc, ut ut leviuscultas pagellas,  
rei Astronomicæ tamen, ac Veritatis promoven-  
dæ bono conscriptas, serenâ fronte, pro singu-  
lari illo affectu, quo literas Literatosq; , inprimis  
benignissima illa propensione, quâ me, meaq;  
stu-



studia Uranica prosequeris, accipere, nec non  
autorem ipsum, ejusq; operas, incomparabili  
Tuâ Benignitate porro complecti, ac potenti  
Tuo Patrocinio tueri haud dedignaberis. Quod  
ut devotissimo animo æternum agnoscam, sum-  
misq; omni occasione celebraturus sum laudi-  
bus, sic Supremum veneror Numen, quò Tuam  
Serenissimam Celsitudinem, Augustæ Domûs  
Summum Decus, atq; Ornamentum, inter pro-  
sperrima quæq; salvam, & incolumem, in univer-  
sæ rei Literariæ maximum incrementum quàm  
diutissimè tueatur; me verò, ut Celsitudo Tua  
Serenissima in Suâ perseveranti Gratia confer-  
vet, submissè rogo. Dabam Gedani, pridie I-  
dum Junii, Anno M. DC. LXVI.

*Tuæ Sereniss<sup>ma</sup> Celsit.*

*Omni studio, atq; obsequio  
paratissimus*

J. HEVELIUS.



*Ad Lectorem.*



Um deprehenderim, rerum coelestium Scrutatoribus, aliisque Viris Eximiis nobis aliquâ necessitudine junctis, partim Prodromum nostrum prioris Cometæ 1664 prognati, haud usque adeo displicuisse, partim Eos in quibusdam observatis adhuc hæere, id me impulit, ut nunc etiam succinctam Descriptionem, & accuratam Delineationem posterioris Cometæ, cum Mantissâ dicti Prodromi Cometicæ in publicum exponam. Quò autem laudabili cupiditati absconditarum rerum cognoscendarum Cœlum penitus introspicientium eò largius litem, pariter de Cometarum motu ac progressu, rebusque appertinentibus plenius & exactius disseram, eaque demonstrarem, cum DEO proposui, hocce opusculo, simul omnes nostras genuinas recentium Cometarum Observationes in medium proferre.

Operam autem dedi sedulam, ut toto durationis tempore, quotquot unquam, cœlo non renitente, concessæ fuerunt, impetrarem, nullasque ex composito negligerem, ad motum naturamque tantò exquisitiùs explorandum, ac determinandum. Et enim qui protinus unâ aut alterâ observatione exsatiatur, paucisque solummodò confidit, cum primis, si nondum sufficienter de absolutâ, & exquisitissimâ Instrumentorum suorum structurâ, & divisione certus, eorumque quos adhibet ab auxiliis, in distantis rimandis, debitâ exercitatione, atque diligentia securus sit, jugiter à vero, crede, aberrabit; maximè si altitudinibus azimuthisque nimis tutò, ac unice innitatur. Quamobrem, ut tutiori viâ incederem, potissimum distantis, à diversis Stellis fixis præ reliquis accuratiùs in Catalogo repositis, inhiavi; non quidem Radio, vel Sextante aliquo ligneo; sed amplissimo Sextante sex ped. ex puro metallo confecto, singula minuta prima, quinaque secunda distinctè exhibente, cujus vires atque certitudinem



❖      ❖

nem jam olim indubitata ratione exploratam habeo, quod nunquam non præcisè & ex voto intercapedines referat, ut haud opus sit singulis vicibus ad cognititas Celeberrimi Tychonis Braheï distantias quarundam Fixarum eum in antecessum examinare, atq; differentiam explorare; quâ viâ tamen etiam Clarissimi coeli Interpretes sæpius seducuntur, ut suo loco dicetur plenius.

Cum verò Cometa hic posterior ab ipso exortu, ad interitum usq; in refractione assidue extiterit, eumq; ibidem rimatissimus, allaboravi, ut quavis distantia, simul ejus altitudinem, præter Fixarum quarundam, pro tempore corrigendo animadverterem: eum quidem in finem, ut eò promptius in quovis phænomeni situ refractiones ejus, quæ non nisi ex longitudinibus & latitudinibus multo labore, atq; temporis jacturâ eruuntur, constarent, ad distantias videlicet observatas, uti necessum omninò est, ab iis liberandas. Quoniam autem has altitudines in ipsis minutis, multò minùs secundis cognoscere, refractionis negotium haud poscit; hincq; eas minori aliquo Quadrante Orichalcico, singula tamen minuta indicante expedivimus, quin-etiam nonnunquam propemodum tantum non attento uno alterove minuto, temporis lucrandi gratiâ: quippe qui solus has observationes peragere satius duxerim, ne à socio quodam minùs provido in rimando, & annotando, præter opinionem deciperer. E diverso verò intercapedines Fixarum & phænomeni tantò exquisitiùs, operâ cujusdam probè exercitati sodalis, cujus fides & dexteritas apprimè mihi fuit perspecta, dimensus sum: ut ipsæ observationes, absit verbo invidia, loquuntur, calculusq; ex iis deductus clarè commonstrat. Quas omnes & singulas, cum altitudinibus, quotquot excipere datum est, diligenter annotatas exhibui, nullasq; prorsùs rejeci, vel eliminavi, ut fieri plerunq; solet; sed integras & illæsas retinui & conservavi, adjecto tempore unicuiq; observationi, juxta horologium ambulatorium haud vulgare.

Prima autem columella tempus hocce æstimatum; secunda, & tertia ipsas altitudines atq; distantias observatas, & quidem



quidem nudas, in gradibus, minutis & secundis; quarta, tempus ex altitudinibus correctum; quinta verò, distantias ab omni refractione denudatas exhibet. Dein, his Cometarum observationibus insertæ quoq; sunt quorundam Planetarum dimensiones. Nam, cum inter observandum aliquid otii nonnunquam intercederet, ne tempus frustra elaberetur, consultum esse duxi, simul & eos Planetas obviam tum nobis venientes debite rimari. Et quanquam ad hocce Cometarum negotium minimè spectant; nihilo tamen secius & has pauculas interea, donec aliquando universas nostras, tam Fixarum, quam Planetarum multorum annorum labore, atq; diuturnis vigiliis peractas observationes in publicum exponam, lubens Astronomiæ Addictis communicare placuit: eòq; gratiores ipsis fore puto, quò rariores sunt hujus generis animadversiones. Venus enim iisdem ferè diebus maximæ suæ elongationi à Terrâ propinquisima erat; Saturnus item planè stationarius, fiebatq; retrogradus; in quo aliàs situ, majoribus & exactioribus Instrumentis, non quovis tempore omnibus hæc obtinere adeò procliviter datur.

Cæterum, si quis nunc ex istis observatis distantis tam Planetarum, quam Cometarum verum locum quæ Eclipticam, quæ Æquatorem eruere satagit, necesse omninò est, ut distantias modò dictas, in declivioribus ad horizontem locis acquisitas, ab omni refractione prius liberet, deinceps primum ex his denudatis, simulq; ad certum tempus reductis, potissimum si inter utramq; distantiam aliquod temporis intervallum intercescit, atq; phænomenum motu concitatori gaudet: prout Cometis Planetisq; inferioribus solenne est, Longitudines, Latitudes, Asc. R., Declinationes, Motum proprium, Angulum orbitæ, Nodosque scrutatum eat; secus nisi ea omnia summâ industriâ, & circumspèctione prius peragas, in casum laborabis, quicquid etiam tentaveris, & nunquam vera loca, motumque phænomeni tam præcisè in ipsis minutis, ex omnibus distantis, omni tempore respondentem obtinebis; ut ut observationes omnium optimè, maximis & consummatissimis Organis fuerint administratæ.

Fateor



❖                      ❖

Fateor equidem, eâ ratione omnia & singula reducere, & à refractionibus penitus denudare, austeri esse laboris, & majoris, crede, quàm quisquam ab his studiis alienus sibi unquam persuadebit; nihilò tamen minùs in Astronomiæ ac Astrofophorum, præprimis verò Veritatis promovendæ gratiam, contempto isto labore, volenti animo ea omnia primùm debitè perfusissimum calculum, tam in minutis, quàm secundis expediendum, ope Logarithmorum, inquirere aggressus sum. Quo autem in negotio pariter benè advertendum est, à quibus Stellis Fixis Cometarum distantia capta fuerint; an nimirum loca earum in Catalogo correctè fuerint denotata? Quippe plurimæ, modò in Longitudine, modò in Latitudine satis evidenter, imò aliæ præter modum exorbitant; in quas si improvidè incideris, easq; à mendis eximere haud noveris (quod universis omnibus, ut puto, vix & ex voto succedet) non minùs frustrà penitus est, ex singulis distantis observatis, ductum viæ itineris, Cometæq; progressum adeò exactè determinare: siquidem ex hac vel illâ intercapedine, alium atq; alium, ad tot quidem integra minuta, quot Fixæ locus alioqui à vero discrepat, situm elicies.

Hæc itaq; causa est, cur initiò, antequam calculum ipsum inirem, omnes illas Fixas, à quibus utrumq; Cometam mihi deprehendere obtigit, sollicitè perquirerem; utrum etiam aliqua sive in Longitudine, sive Latitudine notabiliter præ aliis nutet? ut eas sic possem debitè priùs restituere, juxta illas videlicet Fixas in Catalogo Tychonico correctiores; quanquam & hæ, si rem scrupulosius expendas, haud omnibus numeris absolutæ sunt: propterea quòd Laudatissimus Tycho Brahæus paullò ampliori obliquitate usus fuerit; unde præprimis Latitudines ex Declinationibus & Asc. Rectis derivatæ, nunc in his debito pauxillum ampliores, nunc in illis contractiores extiterunt: licet supponas, à primo puncto Arietis rectè omnes esse constitutas; de quibus autem alibi fusiùs.

Cæterum in calculo, ipsas quoq; distantias, quæ simul combinandæ, & ex quibus loca nunc investiganda sunt, probè considerandas habes; ne Cometa nimium à Fixâ distet, vel nimis ei sit



fit propinquus? Nam si ex inconvenientibus distantis, hoc est, mediante triangulo aliquo incongruo, nimis scilicet obtuso, vel acuto, præsertim si Cometa ab utrâq; Fixâ non in medio relinquitur, hoc est, in vertice extat, pariter nihil accurati ex calculo, licet quàm studiosissimè, ex absolutissimis observatis cum peragas, sperandum. Quæ omnia industrio Cœli Metatori, atq; Calculatori ritè examinanda semper obveniunt. Volui autem ea solummodo hoc nomine indicare, ut si quis suo tempore Cometæ hosce ad calculum denuò revocare pronus sit, ne nimis confidenter, vel negligenter subtilissimum hoc negotium suscipiat; aliàs profectò nunquam in minutioribus nobiscum conveniet. Quanquam adhuc aliæ rationes supersint, ob quas nunc hujus, quàm illius calculus, ex iisdem licet observationibus susceptus, nonnunquam discrepat; si nimirum, reliquas ut taceam, diversâ supputationis viâ rem aggrediaris, partemq; proportionalem non æq; in secundis pressius attendas.

Quem ductum autem supputationis ipse sequutus sum, tum ex quibus datis distantisq; paullò post expositè referam. Omnem quidem adeò fusissimum calculum à me expeditum minimè hîc annectere constitui (cùm nimis tœdiosum ac molestum, tum mihi, tum Lectori magno volumine vix comprehensibile foret negotium) sed unico tantum exemplo diversarum rerum, methodum nostram calculi commonstrabo: quò pateat Astrophilis, me haud negligenter, & suspensâ manu negotium pertractasse; ut ii, quibus dubium aliquod fortè occurreret, nec laborem detrectarent, eò promptius omnia examinare, atq; rigidius exactiusq; pervestigare liceret. Quod si feceris mi Lector, non dubito, quin experiaris me debitâ sollicitudine omnia attendisse, nulliq; pepercisse labori, ut ut unius humeris ferè fuerit nimius. Mihi enim soli aliorum prorsus auxilio destituto subeundus fuit; quem tamen eò lubentius subii & sustinui, quò minùs alicui alii hocce negotium concredidissem; veritus, ut evenire ei solet, qui alienâ operâ utitur, ne à quibusdam superficietenùs peractis circumvenirer, inq; errorem evidentem inducerer, vel saltem scrupulus mihi, aliisq; dubitandi relinqueretur; de quibus verò nunc omninò possum esse securus.

Propo-



Proposui autem hocce opusculo, ex ipsis obtentis observationibus genuinum Cometæ locum, tum quoad Eclipticam, Æquatorem, tum motum proprium, quàm fieri possit accurate exhibere, adjectâ exquisitâ incessus Cometici Delineatione, cum nativis ejus effigiebus Capitis, Caudæq; ad singulos apparitionis dies, nec non generali quâdam Descriptione, & Disfertatione, de quibusdam benè notandis phænomenis. Reliqua autem specialiora, nimirum de motu Cometarum vero in Trajectoriâ, quâ hypothese possit salvari, & plurima, quæ inde dependent, à verâ distantia eorum à Terrâ, atq; parallaxibus, in nostram rejicio Cometographiam, quâ partem maximam jam typis exscriptam. Quandoquidem hisce pagellis præparatum sufficientem, atq; solida fundamenta jacere volui, ad majora illa omnia eò penitiùs perscrutanda. Fidisimis enim observationibus, atq; sic genuinis Cometarum locis quâvis die ritè destituti, oleum & operam perdimus in condendâ aliquâ, ab omni parte, per totam durationem, accuratâ hypothese, multò magis in supputandis, & definiendis parallaxibus.

His, postremò, adjeci Mantisæ loco, cum nuper in Prodro-mo nostro Cometico id fieri non potuerit, universas etiam nostras observationes prioris Cometæ, Anno 1664 exorti; ut simul Astrophilis sub oculos ponerem, quali sollicitudine nunquam non, quoties Cœlum tantum annuit, etiam huic Cometæ, pro modulo nostro, inhiaverim; cumprimis, quia controversia aliqua exoriri videtur, de ejus motu diurno, potissimum circa exitum Januarii, & initium Februarii 1665: quantus videlicet reverà ibidem extiterit? quâ proportionem, & quousq; decreverit, tum ubi rursus, & quomodo crescere inceperit? Nam his debitè & exquisitè deductis, ac demonstratis, proclive est cuilibet postmodum certo ratiocinio dijudicare, quam viam Cometa deinceps, ubi nudis oculis se se subduxit, atq; Sextantibus & Quadrantibus observari amplius desiit, perrexerit, & quem ductum sequutus fuerit.

Idcirco has quoq; bene multas observationes omnes debitâ diligentia, labore satis molesto, rigidissimo calculo subjeci; quò non minùs genuinas, tam hujus prioris, quàm illius posterioris



rioris Cometæ, omnium dierum Longitudines, Latitudines, Ascens. Rectas, Declinationes, Motum proprium, Angulum Eclipticæ & Æquatoris, Nodosq; elicere, ad exquisitam Ephemeridem universi hujus Cometæ motûs construendam; eum maximè in finem, ut hâc vice dubias quasdam occurrentes, vel movendas quæstiones eò tutiùs enodare, ac explanare, scrupulosq; arreptos, vel objectos, huic vel illi tantò evidentiùs, pleniùsq; adimere possem. Reliqua verò restantia; utpote quâ hypothesi ejus verus motus in Trajectoriâ, omnibus absurditatibus eximi possit; itemq; parallaxes, & quæ ex illis oriuntur, pariter Cometographia, favente Divino Numine, propediem tradet. Quibus igitur hâc vice, Benigne Lector, acquiesces.

Quæcunq; autem hocce opusculo comprehenduntur, haud aliter accipias rogo, quàm quod propensissimo affectu solummodò erga Scientiam Sideralem, Veritatem magis magisq; inquirendi, detegendi ac promovendi; minimè verò (quod longè longeq; à me absit) mea laudandi, extollendi, vanamq; aliquam aucupandi gloriolam, multò minùs aliorum Clarissimorum Virorum laudatissimas operas, ac observationes despiciendi, vel aliquem, quisquis etiam ille sit, aggravandi gratiâ, protulerim; sed quò sic liquidiùs unusquisq;, præprimis harum rerum Peritiores, & æquisimi Censores, animum minimè præoccupatum gerentes, istas occurrentes controversias cognoscere, easq; decidere non nequeant. Illis enim totum committo judicium, & quicquid statuerint, eo lubenter penitùs acquiescam.

Quod si deniq; experiar, qualem qualem hanc nostram bono tamen animo susceptam opellam nulli non porrò, ut hactenus, haud usq; adeò displicuisse, rursùs mihi accendetur animus ad cæteras residuas Contemplationes, ac Observationes majori aviditate, & minore fastidio prosequendas, ac in lucem Rei Literariæ bono tandem protrudendas. Vale Benevole Lector, & DEUM O. M. animitùs precare, ut in Divini Nominis Sui Gloriam nostris conatibus, ac lucubrationibus porrò sit propitius!

JOHAN-



JOHANNIS HEVELII  
DESCRIPTIO  
&  
DELINEATIO

Cum ipsis genuinis Observationibus, tam  
nudis, quàm enodatis,

COMETÆ  
ANNO 1665, Mense Aprili,  
GEDANI  
Observati.



Um nuperum istud ex Corvo prognatum Cœli rarissimum spectaculum mente adhuc recolimus, phænomena; ejus varia, ac singularia pen-  
siculatè scrutamur, en ecce alius recens Cometa in  
conspectum prodit, non minùs ut proximè ille ante-  
cedens, oculos animosq; omnium maximè perstrin-  
gens, atq; consternans. Qui ut nullo pacto à quo-  
piam certò prævideri unquam potuit, sic cum aliis  
minimè credideram, posse adeò brevissimo temporis elapso spatio, alium no-  
vum perquàm notabilem Cometam, altero vix penitus extincto, progigni  
ac produci. Hinc evenit, quod à nobis nimis securis, ac nihil ejuscemodi  
expectantibus, præsertim tempore matutino in viciniâ Solis, multò seriùs  
hocce phænomenum deprehensum fuerit. Nam; apud me extra omnem  
dubitationis aleam positum est, Cometam hunc non eo tempore primùm il-  
luxisse, ubi primâ vice à nobis hîc Dantisci detectus, ac observatus est, sed  
longè maturiùs, prout paullò post clariùs dicetur, jam exortum esse.

Animadversus autem est hîc Gedani primùm die 5 Aprilis st. n. Anno  
1665, ante ortum Solis, summo manè, & quidem ab excubiis hujus Civitatis.  
Mihi enim, cùm diebus præcedentibus jam benè multis vespertinis, & no-  
cturnis observationibus tantùm operam dedissem, non licuit sic esse beato, ut  
inter primos extiterim hujus Cometæ Observatores. Quamprimùm tamen  
mihi quicquam de isto novo phænomeno innotuit, nihil potiùs duxi, quàm

A

ut eo

Altero Cometâ  
vix extincto,  
alter recens de-  
nuò accendi-  
tur.

Cometa cerid  
prædicti haud  
possunt.

Quâ die pri-  
mùm Cometa  
1665 illuxerit  
Gedani.



ut eo ipso die illud accuratiùs explorarem, de quo rumor in hâc urbe increbuerat. Ascendi itaq; protinùs sub vesperam ejusdem diei observatorium nostrum, angulos cœli omnes summâ alacritate perlustrans, an uspiam novi aliquid, & insoliti inter Stellas tam hætenus cognitâs, quàm incognitas emicaret, & in conspectum veniret. Verùm, nihil penitus tum temporis post occasum Solis deprehendens, constitui, ne tota nox, quam observationi, & contemplationi devoveram, inaniter elaberetur, Venerem ad maximam ejus à Sole elongationem vergentem à Fixis quibusdam, more nobis consueto, Organis majoribus exquisitè dimeriri; præprimis, cùm spes haud levis affligeret, posse hoc anno in maximâ hujus Planetæ digressionem locum ejus à Sole, eo in sublimiori situ, Signis scilicet Ascendentibus accuratè observatum iri; sine quo, Fixarum restitutio, cui studio non minùs DEO favente occupamur, alioquin omninò est irrita.

*Prima observatio ab Auctore habita.*

*Quomodo primâ statim die motus ejus diurnus s. s. s. deprehensus fuerit.*

*Color, figura atq; magnitudo Capitis Cometicæ.*

*Facies atq; longitudo caudæ.*

Has aliasq; observationes dum peragimus, maximâ scilicet noctis parte elapsâ, die Lunæ 6 Aprilis, manè, horâ 1 min 30 ferè, recens illud phænomenum circa Hellespontium supra nostrum asurrexit Finitorem. Quo conspecto deferens reliquas observationes, illicò Instrumenta ad Cometam direxi, ut distantias ejus à diversis Fixis animadverterem; cumprimis à Lucidâ Aquilæ, Caudâ Cygni, unâ cum phænomeno sub eodem ferè verticali tum degente, Lucidâq; Cathedræ Cassiopeæ, inter reliquas, huic negotio, uti existimabam, tum quâ locum, tum quâ parallaxes eruendas perquàm commodis. Expeditâ igitur, atq; repetitâ unâ aut alterâ distantia, eodem temporis vestigio deprehendi motu hunc Cometam incedere proprio satis veloci, & quidem secundum Signorum ordinem. Interstitium enim à Lucidâ Aquilæ, sesquihoræ spatio septendecim; à Caudâ Cygni octo, atq; à Lucidâ Cathedræ Cassiop. novem minutis primis variatum fuit; & quidem duæ intercapedines præcedentes crescendo, sive augendo; tertia vero subsequens decrecendo, sive diminuendo. Ex quibus procliviter colligere licuit, tum quòd iter Cometa institueret, caput scilicet Andromedæ quasi versùs, ex pectore scilicet Pegasi, quo loco primâ hâc vice subsistebat, tum quòd uno die minimùm 4 grad. in suo orbe conficeret.

Corpus Cometicum, quoad nudum adspectum albicantis, & ex parte subflavi, adinstar Jovis, erat coloris, multò tamen lucidius, ac illius præcedentis Cometæ caput, quanquam aliquantò minus apparuit. Adminiculo verò Tubi, in meditullio corporis unicus tantummodò rotundus & lucidissimus nucleus conspicuæ magnitudinis, adinstar auri splendescens deprehendebatur, quem alia materia tenuior & æquabilis excipiebat, ac cingebat: prout ex primâ delineatione Fig. D clarè liquet. Cauda 17 grad. ferè longa, circa extremitatem divaricata, inter os & pedem præcedentem Pegasi projiciebatur. Quæ ut paullo arctior, sic etiam tenuior, præsertim sub cuspidem, quàm illius prioris Cometæ existebat; ad ipsam tamen educationem admodùm spissa, ac lucida, ferè ejusdem densitatis, ac ipsa materia capiti circumstans visa est. Hora 2, comam duæ Stellulæ ad gradum integrum circiter remotæ complectebantur, superior limbo vicinissima, inferior verò paul-

lò re-

lò re-  
nea  
rior  
fatis  
Lun  
hic C  
fi in  
cet i

ferè  
24 l

jam  
Peg

hâc  
tias

noft

nem

obse

pten

delic

ne, i

ricu

sequ

rudi

den

con

mod

exor

adh

ma

(pr

Ecli

ne s

moz

circ

non

pun

etia

per

tem

sub

tam

Aq



# DESCRIPTIO COMETÆ 1665.

lò remotior extitit. Adhæc duæ aliæ stellulæ ab utroq; capitis latere, lineam cum Cometâ constituebant ferè rectam; inferior ad 12', altera superior ad 24' removebatur, quas Cometa elapso unius horæ spatio, jam à tergo satis longè reliquerat. Conspectus autem est nudis oculis horâ adhuc 4 34, Lunâ ut ut lucente. Unde æstimare datur, quali intenso ac vivido lumine hic Cometes fuerit præditus. Existente tum temporis in ipso pectore Pegasi in 14° 22' Piscium, & quidem in Latitud. Bor. 26° 30', sub duabus videlicet illis Stellis in pectore Pegasi.

Quo cæli loco extiterit.

Die 7 April. denuò Cometa observatus est, distantia ab iisdem Fixis ferè eadem proportione, ut initio, immutabantur. Atq; ita progressus est 24 horarum intervallo, in suo tramite 4° 6', & in Longitudine 4° 30'; sicuti jam primâ observatione propemodum prævideram: nimirum viam suam per Pegasum, sub capite Andromedæ, Piscem boreum versùs instituens. Quæ hæc ratione nobis innouit, ex detectis utriusq; diei Cometæ locis, per distantias in globo, & quidem ampliori delineatis (methodo pag. 23 Prodrömi nostri Cometici præscriptâ) iisq; ad horizontem ortivum deductis, utroq; nempe loco ipsum finitorem stringente, existente amplitudine ortivâ prioris observationis die 6 April. factæ 43°, vel Azimutho 47° à Meridiano Septentrionali numerato, atq; Polo arctico elevato 63 grad., culminante videlicet Eclipticæ 27 grad. Libræ. Hæc, inquam, globi artificialis directione, ipse horizon confestim maximam & præcipuam circa medietatem curriculum Cometici partem commonstrat: nimirum eam, quam accuratè prosequitur sub circuli maximi ductu. Quâ lege angulus Orbitæ & Eclipticæ rudiori modo determinatus eo die extitit 27° circ., versante Nodo descendente in 10 ferè grad. Geminorum. Verum, cum nullus Cometa unquam constanter adeò accuratè tramitem circuli maximi observet; sed, quemadmodum à primordio sic etiam sub exitu notabili spatio ab isto regulari cursu exorbitet (prout pag. 26 Prodrömi Cometici haud obscurè, apertius tamen adhuc in ipsâ Cometographiâ Lib. 1. sub finem patet) hinc penitus existimavi, & hunc Cometam progressum suum tandem notabiliter inflexurum (prout etiam accidit) & quidem Eclipticam versùs, angulumq; Orbitæ & Eclipticæ non minùs haud parùm mutaturum; quantum verò & quâ ratione sequentes observationes, imprimis calculus ex iis ritè deducendus, mox mox commonstrabit. Quare suaor sum, ne huic explorationi viæ itineris, circa ejus nempe extremitates nimium fidamus; secùs longè satis à vero, non solum in quibusdam gradibus, sed nonnunquam in signo integro, quoad punctum intersectionis orbitæ aberrabis.

Ratio explorandi viam Cometæ itinerariam.

Nullus Cometa strikè incedit omni tempore sub circulo absolute maximo.

Deprehenso itaq; rectè altero statim die itinere Cometico, haud veritus etiam sum, eadem ipsâ die septimâ Aprilis, Amicis quibusdam detegere ac perscribere, ut ex literis nostris palàm est, quam semitam Cometa, successu temporis esset amplexurus, motu videlicet ejus suscepto directo per Pegasum, sub capite Andromedæ, per Piscem boreum, Arietem versùs; adjeci, Cometam hunc supra Sagittarium originem duxisse, ac per pectus Antinoi infra Aquilam & Delphinum ad Pegasum trajectum esse. De quo etiam non

Alio statim die post primâ observationem Autor Amicis prædixit, quam semitam Cometa successu temporis sequeretur.



dubito, quin accessus hic ad Pegasum eâ viâ, pariter ut discesus ad Piscem, & Arietem peractus est, acciderit.

Sed ut ad ipsas observationes revertamur, caput eo ipso die 7 April. ferè ejusdem adhuc erat luminis & claritatis; tum etiam tubi beneficio idem adhuc nucleus ille unicus prior in meditullio capitis apparuit; hoc tamen discrimine, etiamsi quâ lumen, & splendorem nihil ferè immutatus; quâ magnitudinem verò, quòd paullò mihi videretur minor; rursus materia illa caput circundans aliquantò constipatiôr. Dein cauda similem ferè faciem ostentabat ad  $12^{\circ}$  vel  $13^{\circ}$  alam versùs Cygni, Stellam scilicet in extremitate alæ austrinæ excurrens; circa medietatem verò caudæ duæ Stellulæ emicabant: ut effigies num. 2 ostendit.

Die 8 Aprilis horâ 2 manè, Cometa cum Scheat Pegasi, & Stellâ præcedente in pectore Pegasi triangulum propemodùm æquilaterum constituit; haud modico intervallo 4 circ. grad. in suo orbe jam progressus; illas duas versùs in mediâ alâ Pegasi. Ex plurimis autem distantis ab aliis diversis Fixis didicimus, motum Cometæ proprium, & apparentem jam decrescere, tum sine dubio præcedentibus diebus aliquantò velociorem extitisse. Spatio enim 24 horarum ad aliquot minuta jam decreverat. Cæterùm caput eximium præ se ferebat lumen, sic ut ad horam 4 30', populari adspectu, reliquis ferè Stellis, plerisq; licet jam extinctis, conspectus fuerit; an Luna decrescens, & quidem à Quadraturâ recens huic rei aliquid tribuerit? in medio relinquo; nucleus tamen ille rotundus intermedius vix major & lucidior quàm hactenus apparuit. Infra caput in distantia 15', Stellula emicavit. Linea verò directionis caudæ, per præcedentem in pectore Pegasi incedebat ad sinistrum genu usq;,, adæquans ferè  $15^{\circ}$  suâ longitudine; à parte verò superiore ipsi caudæ adhæsit sequens in pectore Pegasi. Figura comæ penè adhuc eadem, sic ut sub educatione perquàm quidem lucida & condensata, extremitatem verò versùs tenuissima videretur. Magnitudinem capitis ex maculis Lunaribus dimensus sum: conferendo nimirum diametrum Cometæ tubo haud vulgari cum ipsis Maculis Lunaribus. Inveni itaq; nucleum interiorem cum totâ materiâ adhærente, sive crinibus circumfusis æqualem esse toti Insulæ Siciliæ, hoc est summum 6 minutorum; nucleum verò solum haud majorem esse Insulâ Corsicâ Lunari; hoc est  $\frac{5}{60}$  part. unius digiti Lunariorum, sive  $12''$  vel  $13''$ . Deinde etiam comparisonem institui inter Cometam & Saturnum, cujus autem nucleus nondum ad magnitudinem corporis Saturni intermediarii rotundi omninò accedebat.

Die 9 April. ob pluviam continuam nihil penitus observatum est. Die verò 10, cœlo rursus sereno Cometa horâ 1 54' exoriens, facie ferè adhuc lucidiori & majori nudo oculo apparebat, ob silentem Lunam, uti conjicere datur. At nucleus ope Telescopii, nec major, nec luminosior erat. Cauda item quâ splendorem ac colorem eadem adhuc, nisi quòd aliquantò longior ad  $20^{\circ}$  excurreret, ungulam versùs sinistri pedis boreal. Pegasi; ita ut ipsum Scheat parte suâ superiori fermè attingeret. Ratione verò Longitudinis, Cometa jam ad secundum gradum Arietis pervenerat, Latitudine atq; motu proprio plus plusq; decrescente.

Caput ex unico rotundo nucleo, seu corpore constabat.

Longitudo & porrectio caudæ.

Motus proprius in dies sensim decrevit.

Cometa splendore atq; lumine reliquas Fixas fere omnes adstantes superabat.

Cauda sub educatione perquàm spissa ac lucida deprehendebatur.

Magnitudo capitis respectu macularum Lunariorum, atq; Saturni.

Constans facies interioris corporis Cometicæ.



# DESCRIPTIO COMETÆ 1665.

Die 11 Aprilis, summo manè, Cometa denuò insigni claritate suâ, tam caput Andromedæ, quam Scheat Pegasi longè superabat, colore haud dissimilis Saturno. De reliquo caput nihil immutatum erat. Caudæ longitudo in ipso exortu ad 22° extendebatur; crepusculo verò ingravescente, cauda comprimebatur ad dextrum genu usq; Pegasi, in eâ ipsâ clarè emicans; adeò ut eo tempore tantum 17° videretur. Adhæc circa educationem, cum materiâ capiti circumfusâ ejusdem planè densitatis, & claritatis erat; ut vix aliquod discrimen inter caudam & illam materiam eâ in parte intercederet. Præterea, à parte inferiore ad ipsam comam binæ Stellulæ Telescopio reperiebantur; vicinior capiti 40', altera remotior 1° 20' elongabatur.

*Cauda certe tempore longior existit.*

Die 12, totam quidem noctem vigilando consumpsimus; sed ob aëris adversam tempestatem nihil observatum est.

Die 13 Aprilis, aëre iterum defæcato, Cometa horâ 1 50' ferè, primum emergebat, ut ut cauda multò citiùs in conspectum veniret. Initio longitudo ejus 25°; paullò verò post tantum 20° æstimabatur. Quippe ad sinistrum genu usq; Pegasi excurrebat. In ipso exortu caput Andromedæ in ipsâ caudâ affulsit; horâ verò 3 jam aliquantulum infra lineam directionis substitit. Caput, cum ipso nucleo intermedio, de suâ pristinâ claritate, atq; magnitudine penè nihil remiserat. Motus verò ejus in suo tramite magis magisq;, quamvis tardissimè, decrescebat; ad Solem tamen longis passibus in dies properans; sic ut quotidie ad horizontem fieret declivior: at tamen exinde non obscurior, sed fermè lucidior conspectus est. Nam post horam quartam, Sole horizonti vicinissimo, adultâ jam aurorâ, nudis oculis se se adhuc conspiciendum præbuit. Quâ die sub ipsam Meridiem Venus quoq; à plurimis in hac Civitate detecta est; de quâ quidem Imperitiores multum mirati sunt; sed res apud Peritiores non adeò insolens est: siquidem sæpiùs in maximâ ejus elongatione à Sole, non solum populari interdum observatur adspectu, sed etiam ipsis Instrumentis.

*Quanta fuerit apparet caudæ longitudo maxima.*

*Cometa splendore atq; magnitudinem constanter conservavit.*

*Venus de die apparuit.*

Die 14 April. officio pariter nostro haud defuimus. Totam namq; noctem speculando consumpsimus; nec frustrâ: siquidem Cometam feliciter etiam in altitudine duorum vel trium graduum deteximus; sed densissimæ nubes, præter spem exortæ, nobis illum eripuerunt, ut nihil quicquam solidi id temporis ampliùs observatum fuerit; deprehendimus tamen vivo adhuc lumine, caudâq; prælongâ gaudere.

Die 15 Aprilis ab ipso exortu, Cometam organis congruis debite rimatus sum; videbatur quasi adhuc inclarescere, adeò splendidus ac vegetus erat; imò etiam ipse nucleus Tubi beneficio aliquantò major videbatur. Præter autem illum unicum rotundum nucleum nulli alii minores & obscuriores spectabantur; sic ut eandem ferè speciem hucusq; constanter referret. Cauda antequam oriretur gradibus 25, orto verò Cometâ 20° judicabatur; deinde successu temporis, aurorâ turgidâ, atq; die magis ac magis allucente decrescebat. Ad partem superiorem caudæ, in remotione 5° à capite, sinistra scapula Andromedæ lucebat, monstrante ipso typo ad num. 7. Erat alioquin cauda admodum diluta ad extremitatem; sub educatione verò,

*Interior globus Cometæ fere lucidior, ac paulo major videbatur.*



*Caput ac cauda  
scintilla-  
bant, radiosq;  
quasi vibra-  
bant.*

*Cometa Soli  
quo propius ac-  
cedebat, eo ma-  
gis circumstanti  
materia nucleo  
interiori à fron-  
te coarctata est.*

*In caudâ quasi  
fixa, seu  
umbra appa-  
ruit.*

*Hâc die caput  
ferè lucidius ac  
aliquantâ ma-  
jus deprehen-  
sum est.*

*Proportio nu-  
clei interioris  
Cometici ad  
Jovem, & Sa-  
turnum confi-  
derata.*

*Interior nu-  
cleus in ipsam  
caudam quasi  
umbram spar-  
gebat.*

ut hactenus egregiæ spissitudinis cum ipso capite scintillante, per intervalla quasi novos radios fundens atq; vibrans; quod phænomenum hâc die distin-ctius quàm aliâ quâpiam deprehendimus. Præterea, quod probè notandum est, caput ex solo propemodùm illo unico nucleo hâc die constabat, reliquâ materiâ rariori circumdatâ penè omni exutum. Hæc enim dilutior materia, quò propius Soli accedebat, (quod notes velim) plus plusq; attenuabatur, de-terminans quasi in acuminatam & tenuissimam cuspidem: sicuti delineationes ipsæ distinctæ exhibent. Deinde etiam, quod jure inter singularia haberi potest phænomena: cauda ejus circa ipsam educationem, dum rem admo-dùm accuratè considerabam ab utroq; latere multò densior & clarior exitit, radiis quasi frequentioribus stipata; unde in medio caudæ ad ipsum caput, fissura quasi apparuit, vel spatium aliquod obscurius, perinde ac si nucleus il-le umbram projiceret: prout solenne est istiusmodi Cometis ex uno solo nu-cleo compositis; de quo jam fusè Lib. VIII. Cometog. pag. 482 & pag. 518 egimus. Quoad situm, in capite piscis borealis, in 19° 27' sc. Arietis, sub latitudine 19° 38' boreal. exitit.

Die 16 Aprilis, toto cœlo undiq; perquàm sudo, cauda Cometæ longè ante ejus ortum clarè supra horizontem eminebat, longitudine 20 circ. grad.; exortus verò ipse Cometa, claritate suâ penè reliquas Fixas omnes su-perabat, quin-etiam ipsum Saturnum, ratione coloris videlicet longè vividio-ris, adinstar auri flavescentis; sic ut magis ferè quàm hactenus in oculos in-curreret. Ope insuper Telescopii, nucleus interior perlucidus ac major fer-mè animadversus est. Circa ipsum nucleum verò nulli penè crines, sive pa-rum materiæ dilutioris hâc die repertum est, eaq; residua in apicem Solem versùs fastigiata, uti ex delineatione ad num. 8 apertè liquet, visâ est. Dia-meter nuclei istius ad Jovem & Saturnum considerata, minorem quidem es-se Jovis, æqualem tamen diametro Saturni corporis intermediî detecta est. Unde colligitur, Cometam hisce diebus adhuc auctum esse tam splendore quàm mole. Num autem per se auctio realis; an verò apparens extiterit, ex viciniori ejus distantia à Terrâ ortum suum trahens, calculus ex observa-tionibus deducendus aperiet. Quod superest, hâc die evidentissimè, ut pri-diè deprehendi nucleum istum, sive corpus istud rotundum, ex quo caput constabat, insignem spargere de se umbram caudam versùs, ad partes scilicet à Sole averfas. Quandoquidem in ipsâ caudæ educatione ad ipsum nucleum quasi fissura visâ est; ubi tum cauda multò obscurior, quàm ab utraq; parte collaterali apparuit, ac si nucleus, ut etiam reverà accidit, radiis Solaribus transitum denegaret; ac impediret, quò minùs ibidem pars illa comæ illustra-ri posset: sicuti sub Iconismo num. 8 adumbravimus. Id quòd dilucidè & distinctè, ut nunc, sic quoq; subsequētib; diebus, summâ cum admira-tione contemplatus sum; ab initio tamen illud haud protinùs animadverti: quanquam idem phænomenum non minùs, sine dubio, & tum obviam fuit: cùm idem nucleus & pari facie continuò luxerit. Adhæc cauda cum ipso capite crebriores ac vividiores radios vibrabat, existente circa educationem adhuc admodùm spissa, & satis lucidâ, in tenuissimos & rarissimos tamen ra-dios



# DESCRIPTIO COMETÆ 1665.

3

dios circa apicem dispersos terminans. Cujus directio per dextram scapulam in eâ distinctè emicantem, tres illas in brachio Andromedæ versûs, ad 20 (ut diximus) gradus; excurrerebat. Auctiori & intensiori verò diluculo, horâ circ. 4 30', Sole videlicet tantum 6° infra horizontem existente, Cometa in altitudine 13° adhuc conspectus est, ut ut pleræq; Fixæ in ortu jam evanuerant, caudâ tamen planè decurtatâ per Telescopium apparuit, ac si rariusculis, & sparsis radiis filisq; tantummodò constaret; qui tamen crines alii aliis erant clariores, ac evidentiores: veluti peculiari facie sub num. 9 delineavimus. Ubi quoq; probè notandum occurrit, quòd materia illa anterior nuclei, non solum de die in diem acuminatio, sed & brevior minorq; reddita est, & quidem eò magis, quò propius Soli Cometa, ut supra jam tetigimus, accedebat. Versabatur tum temporis in medio ferè capitis Piscis borealis, progrediens scilicet magis magis secundum ordinem Signorum, latitudine & motu ejus proprio constanter decrescente.

Directio caudæ.

Singularis facies capitis caudæq;.

Die 17 Aprilis, ob intemperiem aëris tota nox nihil agendo consumpta est. At die 18, Cometa facie propemodum eadem lucebat, tum beneficio tubi nucleus capitis penè idem deprehensus; nisi quòd materia illa anterior in fronte magis ac magis se se subduceret, ac evanesceret: ita ut certissimum sit, hanc materiam capitis anteriorem plus plusq; in dies esse coarctatam, quò propius Cometa ad Solem accessit. Cauda ob tenuiores nubes horizontem obsidentes aliquantò debilior conspecta est; quam tamen superiorem Stellam versûs, in manu Andromedæ, ad sinistram videlicet à Lucidâ cinguli 1° vel 1° 30' directam, longitudine 15 circiter grad. notavi. Elevabatur quotidie sursum magis ac magis; tantoperè, ut hâc die cuspidis cum capite ferè sub eodem verticali inventa sit, declinans tamen paullulum ortum versûs. Sol enim in 19° ferè Arietis; Cometa verò in 27° 3' Arietis, in latitud. 15° 56' commorabatur.

Materia in fronte capitis amplius evanescerebat.

Cometâ ferè erectâ caudâ apparuit.

Die 19 Aprilis ob vapores horizonti adhærentes nihil propemodum observatum est.

Die 20 Apr. summo manè, densiores nubes ab Aquilone provenientes obstiterunt, quò plurimæ observationes peragi potuerint. Horâ tamen 3 43', in altitudine 3° 45' observatus est Cometa à quibusdam Fixis. Horâ 4 Cometam nudis oculis adhuc distinctè contemplati sumus in altitudine 6° 30', Sole tantum existente infra horizontem 8° circ. sub circulo videlicet verticali. Caudâ, oriente Cometâ, minimè conspecta est, fortassis ob nubes illas decliviores horizonti infidentes. Vegetiori verò crepusculo ingruente non nisi 3 vel 4 graduum visa est; quo tempore cuspidis verticalem jam transscenderat. Cum pauxillum Septentrionem versûs deflecteret, ac si conjunctio Solis & Cometæ jam celebrata esset. In frontispicio capitis Cometicî, materia illa dilutior, jam adeò erat contracta, attenuata, & dissipata, ut parum admodum amplius supereset; ad utrumq; latus verò satis dilatata extitit: prout sub numero 10, beneficio Telescopii, adumbratum est. Quoad nudum adspectum, caput Cometicum claritate suâ vix alicui Stellæ Fixæ cedebat. Nam eo in situ ad Solem adeò vicino, in distantia scilicet 13°, vix

Quantus fuerit arcus visionis Cometæ.

Cometâ à parte anteriore, omni capillitio penè orbatus visus est.



*Cometa cornu  
dextrum Arie-  
tis versus viam  
instituebat.*

vix Mercurius deprehensus fuisset, nedum aliqua Fixa. Locus autem ejus, sub cuspide trianguli paullo supra cornua Arietis, viam quasi cornu dextrum, seu Lucidam Arietis versus dirigens, in  $1^{\circ} 18'$  Tauri, & Latitud.  $13^{\circ} 14'$  annotatus est; quoad motum proprium verò, spatio 48 horarum  $4^{\circ} 51'$  trajecit, sic ut uno die posteriori  $2^{\circ} 23'$  tantum absolverit.

*Quamquam Co-  
meta haud ob-  
servatus est die  
21 & 22 April.  
potuit sic tamen  
eisdem diebus  
optime videri.*

Die 21 Aprilis, æther quidem ab omni parte innubilis extitit, sed circa horizontem evaporationes impediabant, quò ipsum Cometam minimè conspicere potuerim, ut ut meo calculo adhuc optimè videri potuisset. Etenim hoc die, adhuc 12 vel 11 grad. à Sole removebatur; in quâ distantia diebus præcedentibus, imò nonnunquam in longè viciniore remotione 8 scilicet à Sole observatus est.

Die 22 April. totâ nocte, sævam & turbidam tempestatem experti sumus, secus, sine dubio, cum adhuc 10 vel 9 grad. à Sole minimùm removebatur, abundè sub adspæctum venisset.

*Die 23 April.  
haud amplius  
Cometa Dani-  
sæi conspectus  
est.*

Die 23 April. sollicitissimè rursus Cometæ invigilavimus; sed etiam si ad 2 & 3 grad. eâ ætheris plagâ circa horizontem cœlum esset nitidissimum, & ab omnibus exhalationibus depurgatum, tum omnibus vestigiis inquisiverimus, operam tamen omnem lusimus. Quandoquidem nec nudis, nec armatis oculis Cometam usquam deprehendere amplius potuimus; atq; ita tantum 14 diebus, à 6 ad 20 Aprilis nobis conspicuus fuit, quo tempore 46 grad. in suo orbe absolvit.

Hâc generali nunc Descriptione hujus posterioris Cometæ ejusq; curricula præmissâ, sequuntur ipsæ speciales observationes, à nobis hîc Gedani, & quidem eo ordine, quo ex ipso cœlo fuerint depromptæ.

## OBSERVATIONES

Cometæ 1665, Mense April.

GEDANI

JOH. HEVELIO

peractæ.

Juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. manè.	Die Lunæ, 6 Aprilis Cometa, Jupiter & Saturnus observatus.	Distantia & Altitudines. Gr. Min. Sec.	Tempus correctum Hor. Min. Sec.	Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.
1 34 0	Altitudo Cometa. circ.	2 0 0	1 42 0	
1 36 0	Altitudo Caudæ Cygni.	36 39 0	1 45 10	
1 40 45	Eadem Altitudo.	37 8 0	1 48 54	
1 59 30	Altitudo Cometa. circ.	5 0 0	2 7 40	
	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.	34 29 10		34 42 10
2 13 0	Distantia Cometa ab Aquilâ.	41 22 50	2 21 10	41 28 10
	Altitudo Cometa. circ.	5 45 0		
2 22 0	Distantia Cometa à Lucidâ Cathedræ Casiopeæ.	42 37 20	2 30 15	42 43 30
2 40 30	Distantia Cometa à Caudâ Cygni. dub.	34 33 50	2 48 45	34 42 0
	Altitudo Cometa. circ.	10 30 0		

Die



# DESCRIPTIO COMETÆ 1665.

9

Juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. manè.			Die Lunæ, 6 Aprilis, Cometa, Jupiter & Saturnus observatus.			Distantia & Altitudines. Gr. Min. Sec.			Tempus correctum. Hor. Min. Sec.			Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.		
2	58	0	Altitudo Cometa.		circ.	13	0	0						
			Distantia Cometa à Lucidâ Aquilæ.			41	32	35	3	6	15	41	35	42
3	6	30	Altitudo Cometa.		circ.	14	40	0						
			Distantia Cometa à Lucidâ Cathedra Cassiopeæ.			42	32	40	3	14	45	42	36	0
			Altitudo Cometa.		circ.	17	0	0						
3	25	30	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.			34	37	15	3	33	40	34	41	40
3	34	0	Distantia Cometa à Lucidâ Cathedra Cassiopeæ.			42	31	25	3	42	10	42	33	47
			Altitudo Cometa.		circ.	18	0	0						
3	41	0	Distantia Cometa ab Aquilâ.			41	39	50	3	49	10			
			Altitudo Cometa.		circ.	19	20	0						
3	44	45	Altitudo Caudæ Cygni pro temp. corrigendo.			54	20	0	3	52	47			
3	47	0	Eadem altitudo.			54	33	0	3	54	22			
			Altitudo Cometa.		circ.	22	0	0						
4	0	0	Distantia Cometa à Caudâ Cygni, sed dub. ob crepusc.			34	42	15	4	8	30	34	44	0
4	10	30	Distantia Cometa à Jove.			38	17	40	4	19	10			
4	16	0	Distantia Saturni à Jove.			37	20	0	4	24	40			
			Altitudo Jovis.			4	0	0						
			Altitudo Saturni.			12	0	0						
4	19	30	Altitudo Arcturi.			38	32	0	4	28	14			
4	21	0	Eadem altitudo.			38	19	0	4	29	50			
4	25	0	Nudo oculo Cometa conspectus.						4	34	0			
			Longitudo Caudæ 17°.											

Juxta horol. arif. Hor. Min. Sec.			An. 1665, die 7 Aprilis, Cometa observatus.			Distantia & Altitud. Gr. Min. Sec.			Tempus correctum. Hor. Min. Sec.			Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.		
12	39	0	Altitudo Caudæ Cygni.			30	32	0	12	52	32			
12	45	0	Eadem altitudo.			31	13	0	12	58	12			
2	5	0	Distantia Cometa à Lucidâ Cathedra Cassiopeæ.			40	4	25	2	18	30	40	12	28
2	20	0	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.			35	46	30	2	33	30	35	56	30
			Altitudo Cometa.		circ.	8	15	0						
2	29	0	Distantia Cometa à Lucidâ Aquilæ.			45	30	15	2	42	30	45	36	14
			Altitudo Cometa.		circ.	9	45	0						
2	41	30	Distantia Cometa à Lucidâ Cathedra Cassiopeæ.			40	2	40	2	55	0	40	7	38
			Altitudo Cometa.		circ.	11	20	0						
2	52	0	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.			35	50	40	3	5	30	35	57	30
			Altitudo Cometa.		circ.	12	40	0						
3	1	0	Distantia Cometa à Lucidâ Aquilæ.			45	34	25	3	14	0	45	37	34
			Altitudo Cometa.		circ.	14	15	0						
3	8	0	Altitudo Caudæ Cygni.			50	23	0	3	21	27			
3	10	20	Eadem altitudo.			50	41	0	3	23	32			
3	29	0	Distantia Cometa à Lucidâ Cathedra.			40	0	10	3	42	40	40	2	10
3	38	0	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.			35	53	40	3	51	45	35	57	10
			Altitudo Cometa.		circ.	19	0	0						
3	45	30	Distantia Cometa ab Aquilâ.			45	43	10	3	59	20	45	44	40
			Altitudo Cometa.		circ.	20	15	0						
4	0	45	Altitudo Arcturi.			39	50	0	4	15	0			
4	3	30	Eadem Altitudo.			39	30	0	4	17	27			

B

Anno



<i>juxta horol. ambul.</i>	Anno 1665, die 7, 8 Aprilis			<i>Distantia &amp; Altitudines.</i>	<i>Tempus correctum.</i>	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i>
<i>Hor. Min. Sec.</i>	Cometa observatus.			<i>Gr. Min. Sec.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Gr. Min. Sec.</i>
1 35 0	<i>Altitudo Caudæ Cygni.</i>			36 50 0	1 39 4	
1 38 30	<i>Eadem altitudo.</i>			37 9 0	1 41 40	
2 6 0	<i>Distantia Cometa ab Aquilâ.</i>			49 20 25	2 9 30	49 25 30
	<i>Altitudo Cometa.</i>			5 0 0		
2 18 30	<i>Distantia Cometa à Caudâ Cygni.</i>			37 17 0	2 22 0	37 28 0
	<i>Altitudo Cometa.</i>			6 30 0		
2 59 0	<i>Altitudo Cometa.</i>			11 30 0	3 2 30	
	<i>Distantia Cometa à Caudâ Cygni.</i>			37 22 35		37 30 20
	<i>Altitudo Cometa.</i>			13 0 0		
3 9 0	<i>Distantia Cometa à Lucidâ Cathedra Casiopeæ.</i>			37 46 30	3 12 30	37 51 5
3 18 0	<i>Eadem distantia.</i>			37 46 25	3 21 30	
3 24 0	<i>Distantia Cometa ab Aquilâ.</i>			49 35 30	3 27 30	
	<i>Altitudo Cometa.</i>			15 0 0		
3 38 0	<i>Distantia Cometa à Caput Andromedæ.</i>			14 33 10	3 41 30	
3 51 0	<i>Distantia Cometa à Lucidâ Cathedra Casiopeæ.</i>			37 44 0	3 54 30	37 46 5
	<i>Altitudo Cometa.</i>			18 30 0		
4 8 0	<i>Distantia Cometa à Caudâ Cygni.</i>			37 34 25	4 11 30	37 38 27
	<i>Altitudo Cometa.</i>			21 30 0		
4 17 45	<i>Altitudo Aquila.</i>			37 26 0	4 21 10	
4 20 30	<i>Eadem altitudo.</i>			37 42 0	4 23 30	
4 24 0	<i>Altitudo Cometa.</i>			23 30 0	4 27 30	
<i>juxta horol. artif.</i>	Anno 1665, die 9, 10 Aprilis			<i>Distantia &amp; Altitudines.</i>	<i>Tempus correctum.</i>	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i>
<i>Hor. Min. Sec.</i>	Cometa observatus.			<i>Gr. Min. Sec.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Gr. Min. Sec.</i>
1 23 0	<i>Altitudo Caudæ Cygni.</i>			36 58 0	1 32 3	
1 27 0	<i>Eadem altitudo.</i>			37 28 0	1 36 34	
1 45 0	<i>Oritur Cometa.</i>				1 54 30	
2 2 20	<i>Distantia Cometa à Caudâ Cygni.</i>			41 5 10	2 12 0	41 17 22
	<i>Altitudo Cometa.</i>			4 45 0		
2 15 45	<i>Distantia Cometa à Lucidâ Cathedra.</i>			34 19 30	2 25 30	34 29 0
	<i>Altitudo Cometa.</i>			5 15 0		
2 24 30	<i>Distantia Cometa à Coxâ Casiopeæ.</i>			37 49 30	2 34 0	37 57 28
	<i>Altitudo Cometa.</i>			6 30 0		
2 39 0	<i>Distantia Cometa à Lucidâ Aquila.</i>			57 10 20	2 48 45	57 16 51
2 49 15	<i>Distantia Cometa à Caudâ Cygni.</i>			41 15 25	2 59 0	41 24 5
	<i>Altitudo Cometa.</i>			9 30 0		
2 56 0	<i>Altitudo Caudæ Cygni.</i>			49 50 0	3 6 38	
3 58 0	<i>Altitudo Arcturi.</i>			39 19 0	4 7 49	
4 0 0	<i>Eadem altitudo.</i>			39 1 0	4 10 7	
<i>juxta horol. artif.</i>	Anno 1665, die 11, 12 Aprilis			<i>Distantia &amp; Altitudines.</i>	<i>Tempus correctum.</i>	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i>
<i>Hor. Min. Sec.</i>	Cometa observatus.			<i>Gr. Min. Sec.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Gr. Min. Sec.</i>
1 26 40	<i>Altitudo Caudæ Cygni.</i>			37 21 0	1 32 3	
1 29 45	<i>Eadem altitudo.</i>			37 39 0	1 33 42	
2 10 0	<i>Distantia Cometa à Caudâ Cygni.</i>			43 17 0	2 15 0	43 30 36
2 11 0	<i>Altitudo Cometa satis accur. observ.</i>			3 31 0	2 16 0	
2 23 0	<i>Distantia Cometa à dextro genu Casiopeæ.</i>			42 9 30	2 28 0	42 16 12
2 24 0	<i>Altitudo Cometa.</i>			5 0 0	2 29 0	

*juxta*



DESCRIPTIO COMETÆ 1665.

11

Juxta horol. ambul. manè.		Anno 1665, die 5, 11 Aprilis Cometa observatus.		Distantia & Altitudines.		Tempus correctum.		Distantia per refractiones correctæ.	
Hor.	Min. Sec.			Gr.	Min. Sec.	Hor.	Min. Sec.	Gr.	Min. Sec.
2	41	0	Distantia Cometa à dextro genu Casiopeæ.	42	10	10	2	46	0
2	42	0	Altitudo Cometa.	7	0	0	2	47	0
2	52	30	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.	43	28	35	2	57	30
2	53	0	Altitudo Cometa.	8	33	0	2	58	0
3	3	30	Distantia Cometa ab ore Pegasi.	35	31	25	3	8	30
3	18	0	Distantia Cometa à dextro genu Casiopeæ.	42	9	35	3	13	0
3	19	0	Altitudo Cometa.	11	34	0	3	24	0
3	29	30	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.	43	34	10	3	34	30
3	30	30	Altitudo Cometa.	13	5	0	3	35	30
3	55	45	Altitudo Arcturi.	39	46	0	4	0	57
3	57	20	Eadem altitudo.	39	34	0	4	2	18
Juxta horol. artif.		Anno 1665, die Lunæ, 13 Apr. Cometa, 5 & 4 observatus, manè.		Distantia & Altitudines.		Tempus correctum.		Distantia per refractiones correctæ.	
Hor.	Min. Sec.			Gr.	Min. Sec.	Hor.	Min. Sec.	Gr.	Min. Sec.
1	36	15	Altitudo Cauda Cygni.	39	44	0	1	42	46
1	39	45	Eadem altitudo.	40	12	0	1	46	15
2	10	30	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.	47	50	35	2	17	0
2	11	30	Altitudo Cometa.	2	28	0	2	18	0
2	21	0	Distantia Cometa à dext. ped. Casiopeæ.	39	0	0	2	27	30
2	22	0	Altitudo Cometa.	3	38	0	2	28	35
2	34	0	Distantia Cometa ab ore Pegasi.	42	18	5	2	40	40
2	43	30	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.	48	2	15	2	50	10
2	44	0	Altitudo Cometa.	6	0	0	2	50	40
2	54	0	Distantia Cometa à dextro ped. Casiopeæ.	39	3	45	3	0	45
2	54	30	Altitudo Cometa.	7	20	0	3	1	15
3	6	45	Distantia Cometa à Schedir Casiopeæ.	29	27	10	3	14	0
3	7	30	Altitudo Cometa.	8	42	0	3	14	45
3	16	30	Distantia Cometa à dextro genu Pegasi.	23	22	15	3	23	30
3	17	0	Altitudo Cometa.	9	51	0	3	24	0
3	22	0	Altitudo Cauda Cygni.	54	41	0	3	29	18
3	30	0	Distantia Cometa ab ore Pegasi.	42	21	45	3	37	0
3	40	0	Altitudo Cometa.	11	50	0	3	47	0
3	40	30	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.	48	12	50	3	47	30
3	40	30	Altitudo Cometa.	12	50	0	3	47	30
3	48	15	Distantia Cometa ab illâ ad coxas Casiopeæ.	33	54	40	3	55	25
			Altitudo Cometa.	14	0	0			
4	0	0	Distantia Cometa à Caudâ Cygni.	48	16	0	4	7	10
4	0	30	Altitudo Cometa.	15	39	0	4	7	40
4	9	10	Altitudo Arcturi.	36	37	0	4	16	20
4	10	0	Eadem altitudo.	56	19	0	4	17	48
4	16	0	Distantia Jovis à Saturno.	38	23	50	4	23	20
			Altitudo Jovis.	6	45	0			
			Altitudo Saturni.	12	30	0			
Juxta horol. artif.		Anno 1665, die 5, 14 Aprilis, Venus observata, vesp.		Distantia & Altitudines.		Tempus correctum.		Distantia per refractiones correctæ.	
Hor.	Min. Sec.			Gr.	Min. Sec.	Hor.	Min. Sec.	Gr.	Min. Sec.
8	7	40	Altitudo Capellæ.	44	37	0	8	4	51
8	11	30	Eadem altitudo.	44	7	0	8	8	20

B 2

Juxta



<i>juxta horol. artif.</i>	Anno 1665, die 7, 14 Aprilis Venus observata, vesp.			<i>Distantia &amp; Altitudines.</i>	<i>Tempus correctum.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta.</i>
<i>Hor. Min. Sec.</i>				<i>Gr. Min. Sec.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Gr. Min. Sec.</i>
8 20 40	<i>Distantia Veneris à Lucido pede Geminorum.</i>			25 51 20	8 17 40	
8 28 0	<i>Distantia Veneris à Capellâ.</i>			20 48 15	8 25 0	
	<i>Altitudo Veneris.</i>			24 35 0		
8 37 0	<i>Distantia Veneris à Castore Geminorum.</i>			35 30 30	8 33 0	
8 43 20	<i>Distantia Veneris à Procyone.</i>			44 29 40	8 39 0	
	<i>Altitudo Veneris.</i>			22 30 0		
8 47 20	<i>Altitudo Capellâ.</i>			39 22 0	8 42 28	
8 49 15	<i>Eadem altitudo.</i>			39 10 0	8 44 54	
<i>juxta horol. artif.</i>	Anno 1665, die 8, 15 Aprilis Cometa observatus, manè.			<i>Distantia &amp; Altitudines.</i>	<i>Tempus correctum.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta.</i>
<i>Hor. Min. Sec.</i>				<i>Gr. Min. Sec.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Gr. Min. Sec.</i>
1 39 10	<i>Altitudo Caudæ Cygni.</i>			41 48 0	1 50 40	
1 42 0	<i>Eadem altitudo.</i>			42 9 0	1 53 14	
2 6 0	<i>Oritur Cometa.</i>					
2 27 30	<i>Distantia Cometa à Caudâ Cygni.</i>			52 35 10	2 40 0	52 48 53
	<i>Altitudo Cometa.</i>			3 0 0		
2 36 30	<i>Distantia Cometa à dextro genu Casiopeæ.</i>			37 10 45	2 49 0	37 21 0
	<i>Altitudo Cometa.</i>			4 0 0		
2 48 0	<i>Distantia Cometa à Schedir.</i>			29 0 40	3 2 0	29 11 20
	<i>Altitudo Cometa.</i>			5 0 0		
2 57 0	<i>Distantia Cometa à dextro genu Pegasi.</i>			29 13 30	3 11 0	29 21 37
	<i>Altitudo Cometa.</i>			6 15 0		
3 6 0	<i>Distantia Cometa ab ore Pegasi.</i>			48 32 40	3 20 30	
3 13 0	<i>Distantia Saturni à Lucidâ Aquilæ.</i>			33 15 0	3 27 30	
	<i>Altitudo Saturni.</i>			10 30 0		
3 19 0	<i>Distantia Saturni à superiori in sinist. manu Serpentarii.</i>			43 58 5	3 34 0	
	<i>Altitudo Saturni.</i>			10 45 0		
3 30 0	<i>Distantia Cometa à Scheat Pegasi.</i>			25 0 20	3 45 0	25 6 5
	<i>Altitudo Cometa.</i>			10 10 0		
3 38 0	<i>Distantia Cometa à Schedir Casiopeæ.</i>			29 5 15	3 53 30	29 12 3
	<i>Altitudo Cometa.</i>			11 10 0		
3 50 0	<i>Distantia Jovis à Scheat Pegasi.</i>			47 12 40	4 5 30	
	<i>Altitudo Jovis.</i>			5 45 0		
3 54 0	<i>Altitudo Cometa.</i>			13 15 0	4 9 30	
4 3 30	<i>Distantia Jovis ab Aquilâ.</i>			35 46 45	4 19 30	
	<i>Altitudo Jovis.</i>			7 10 0		
4 7 45	<i>Altitudo Arcturi.</i>			34 31 0	4 23 45	
4 10 0	<i>Eadem altitudo.</i>			34 12 0	4 25 59	
<i>juxta horol. ambul.</i>	Anno 1665, die 4, 16 Aprilis, Comet. & Saturn. observat. manè.			<i>Distantia &amp; Altitudines.</i>	<i>Tempus correctum.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta.</i>
<i>Hor. Min. Sec.</i>				<i>Gr. Min. Sec.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Gr. Min. Sec.</i>
2 11 30	<i>Altitudo Caudæ Cygni.</i>			44 14 0	2 4 48	
2 14 40	<i>Eadem altitudo.</i>			44 43 0	2 8 8	
2 41 40	<i>Distantia Cometa à dextro genu Casiopeæ.</i>			36 35 5	2 35 40	36 52 30
	<i>Altitudo Cometa.</i>			1 45 0		
2 49 0	<i>Distantia Cometa à dextro genu Pegasi.</i>			31 54 10	2 43 0	32 4 43
	<i>Altitudo Cometa.</i>			3 0 0		

*juxta*



# DESCRIPTIO COMETÆ 1665.

13

<i>Juxta horol. ambul.</i>	<i>Anno 1665, die 4, 16 Aprilis, Comet. &amp; Saturn. observat. manè.</i>	<i>Distantia &amp; Altitudines.</i>	<i>Tempus correctum.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta.</i>
<i>Hor. Min. Sec.</i>		<i>Gr. Min. Sec.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Gr. Min. Sec.</i>
3 0 40	<i>Distantia Cometa à Scheat Pegasi.</i>	27 41 14	2 55 40	27 50 17
	<i>Altitudo Cometa.</i>	3 30 0		
	<i>Altitudo Scheat.</i>	29 15 0		
3 9 45	<i>Distantia Cometa à Schedir Casiopea.</i>	29 20 15	3 5 15	29 33 13
	<i>Altitudo Cometa.</i>	4 40 0		
3 27 30	<i>Distantia Cometa à dextro genu Casiopea.</i>	36 47 10	3 23 0	36 56 10
	<i>Altitudo Cometa.</i>	6 40 0		
3 35 0	<i>Distantia Cometa à Scheat Pegasi.</i>	27 48 5	3 31 0	27 54 47
	<i>Altitudo Cometa.</i>	7 30 0		
3 44 0	<i>Distantia Saturni à Lucidâ Aquila.</i>	33 16 10	3 40 0	
	<i>Altitudo Saturni.</i>	10 15 0		
3 52 0	<i>Distantia Saturni à Super. in sinist. manu Serpentarii.</i>	43 58 0	3 48 0	
	<i>Altitudo Saturni.</i>	11 45 0		
3 58 0	<i>Distantia Cometa ab ore Pegasi.</i>	51 26 10	3 54 30	
4 2 0	<i>Distantia Cometa à Scheat Pegasi.</i>	27 53 10	3 58 30	27 57 37
	<i>Altitudo Cometa.</i>	10 45 0		
4 15 0	<i>Distantia Cometa à Schedir Casiopea.</i>	29 30 25	4 12 30	29 37 0
	<i>Altitudo Cometa.</i>	12 0 0		
4 18 45	<i>Altitudo Arcturi.</i>	35 13 0	4 15 14	
4 20 40	<i>Eadem altitudo.</i>	34 54 0	4 17 35	
4 30 0	<i>Altitudo Cometa.</i>	13 0 0	4 27 0	
<i>Juxta horol. ambul.</i>	<i>Anno 1665, die 4, 16 Aprilis, Venus observata, vesp.</i>	<i>Distantia &amp; Altitudines.</i>	<i>Tempus correctum.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta.</i>
<i>Hor. Min. Sec.</i>		<i>Gr. Min. Sec.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Gr. Min. Sec.</i>
8 23 0	<i>Altitudo Procyonis.</i>	32 35 0	8 14 49	
	<i>Eadem altitudo.</i>	32 10 0		
8 33 0	<i>Distantia Veneris à Polluce Geminorum.</i>	36 6 20	8 24 30	
	<i>Altitudo Veneris.</i>	25 0 0		
8 40 0	<i>Distantia Veneris à Capellâ.</i>	20 12 0	8 31 0	
8 42 0	<i>Altitudo Procyonis.</i>	30 30 0	8 32 52	
<i>Juxta horol. artif.</i>	<i>Anno 1665, die 4, 17 Aprilis Venus observata, vesp.</i>	<i>Distantia &amp; Altitudines.</i>	<i>Tempus correctum.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta.</i>
<i>Hor. Min. Sec.</i>		<i>Gr. Min. Sec.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Gr. Min. Sec.</i>
8 16 45	<i>Altitudo Procyonis.</i>	31 29 0	8 21 9	
8 19 45	<i>Eadem altitudo.</i>	31 9 0	8 24 6	
8 28 0	<i>Distantia Veneris à Polluce Geminorum.</i>	35 4 25	8 32 30	
	<i>Altitudo Veneris.</i>	24 30 0		
8 35 0	<i>Distantia Veneris à Lucido pede Geminorum.</i>	23 6 40	8 39 30	
8 42 0	<i>Distantia Veneris à Capellâ.</i>	19 57 30	8 46 35	
8 44 45	<i>Altitudo Procyonis.</i>	28 11 0	8 49 22	
	<i>Altitudo Veneris.</i>	22 30 0		
<i>Juxta horol. ambul. manè.</i>	<i>Anno 1665, die 5, 18 Aprilis. Cometa, h &amp; 4 observatus.</i>	<i>Distantia &amp; Altitudines.</i>	<i>Tempus correctum.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta.</i>
<i>Hor. Min. Sec.</i>		<i>Gr. Min. Sec.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Gr. Min. Sec.</i>
2 6 30	<i>Altitudo Canda Cygni.</i>	46 41 0	2 14 53	
2 9 15	<i>Eadem altitudo.</i>	46 58 0	2 17 44	

*Juxta*



<i>juxta horol. ambul. manè.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Anno 1665, die 5, 18 Aprilis Cometa, 5 &amp; 4 observatus.</i>	<i>Distantia &amp; Altitudines.</i>	<i>Tempus correctum.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta.</i>
			<i>Gr. Min. Sec.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Gr. Min. Sec.</i>
2 57 30		<i>Distantia Cometa à Scheat Pegasi.</i>	32 56 50	3 6 0	33 9 37
		<i>Altitudo Cometa.</i>	2 45 0		
3 7 0		<i>Distantia Cometa à dextro genu Casiopea.</i>	36 39 40	3 15 30	36 51 27
		<i>Altitudo Cometa.</i>	3 30 0		
3 18 0		<i>Distantia Cometa à Schedir Casiopea.</i>	30 52 25	3 26 30	31 4 13
		<i>Altitudo Cometa.</i>	5 0 0		
3 29 30		<i>Distantia Saturni ab Aquilâ.</i>	33 15 20	3 38 0	
		<i>Altitudo Saturni.</i>	11 30 0		
3 35 15		<i>Altitudo Arcturi.</i>	38 39 0	3 43 52	
3 42 0		<i>Distantia Jovis à Saturno.</i>	39 7 10	3 50 45	
		<i>Altitudo Jovis.</i>	4 50 0		
		<i>Altitudo Saturni.</i>	12 15 0		
3 48 0		<i>Altitudo Cometa.</i>	8 0 0		
3 51 45		<i>Altitudo Arcturi.</i>	36 18 0	4 0 8	
<i>juxta horol. ambul.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Anno 1665, die 5, 18 Aprilis Venus observata, vesp.</i>	<i>Distantia &amp; Altitudines.</i>	<i>Tempus correctum.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta.</i>
			<i>Gr. Min. Sec.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Gr. Min. Sec.</i>
8 8 0		<i>Altitudo Procyonis.</i>	31 48 0	8 14 38	
8 11 45		<i>Eadem altitudo.</i>	31 22 0	8 18 30	
8 21 0		<i>Distantia Veneris à Polluce Geminorum.</i>	34 4 40	8 29 40	
		<i>Altitudo Veneris.</i>	25 30 0		
8 28 0		<i>Distantia Veneris à Capellâ.</i>	19 47 5	8 36 40	
8 33 0		<i>Distantia Veneris à Lucido pede Geminorum.</i>	22 13 35	8 41 50	
8 36 0		<i>Altitudo Procyonis.</i>	28 34 0	8 42 29	
<i>juxta horol. ambul.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Anno 1665, die 6, 19 Aprilis Saturnus observatus, manè.</i>	<i>Distantia &amp; Altitudines.</i>	<i>Tempus correctum.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta.</i>
			<i>Gr. Min. Sec.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Gr. Min. Sec.</i>
2 44 0		<i>Distantia Saturni à Corde m.</i>	34 22 30		
<i>juxta horol. artif.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Anno 1665, die 6, 19 Aprilis ♀ &amp; ♀ observata, vesp.</i>	<i>Distantia &amp; Altitudines.</i>	<i>Tempus correctum.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta.</i>
			<i>Gr. Min. Sec.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Gr. Min. Sec.</i>
8 22 15		<i>Altitudo Procyonis.</i>	30 4 0	8 29 33	
8 24 40		<i>Eadem altitudo.</i>	29 48 0	8 31 50	
8 29 30		<i>Distantia Veneris à Polluce Geminorum.</i>	33 4 30	8 36 50	
		<i>Altitudo Veneris.</i>	24 45 0		
		<i>Altitudo Luna limb. super.</i>	24 0 0		
8 39 0		<i>Distantia Veneris à Capellâ.</i>	19 38 55	8 46 20	
8 45 15		<i>Distantia Luna limb. occid. à Capellâ.</i>	26 35 15	8 52 35	
8 48 20		<i>Eadem distantia.</i>	26 36 10	8 55 40	
8 57 15		<i>Distantia Luna limb. occid. à Polluce Geminorum.</i>	28 36 10	9 4 35	
		<i>Altitudo Luna limb. sup.</i>	20 30 0		
9 3 30		<i>Distantia Luna limb. occid. à Polluce Geminorum.</i>	28 36 50	9 10 50	
9 14 0		<i>Eadem distantia.</i>	28 36 35	9 21 25	
9 6 45		<i>Altitudo Procyonis.</i>	24 31 0	9 14 12	

*juxta*



# DESCRIPTIO COMETÆ 1665.

15

<i>Juxta horol. artif.</i>	Anno 1665, die 20 Aprilis			<i>Distantia &amp; Altitudo.</i>	<i>Tempus correctum.</i>	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i>
<i>Hor. Min. Sec.</i>	Saturnus & Cometa observ. manè.			<i>Gr. Min. Sec.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Gr. Min. Sec.</i>
2 24 40	<i>Altitudo Caudæ Cygni.</i>			50 1 0	2 34 21	
2 27 15	<i>Eadem altitudo.</i>			50 23 0	2 36 55	
2 37 0	<i>Distantia Saturni ab Aquilâ.</i>			33 15 40	2 47 0	
	<i>Altitudo Saturni.</i>			9 0 0		
2 44 30	<i>Distantia Saturni à super. in manu sinist. Serpentarii.</i>			43 57 40	2 54 30	
	<i>Altitudo Saturni.</i>			9 30 0		
3 33 0	<i>Distantia Cometa à Scheat Pegasi.</i>			37 51 20	3 43 0	38 0 45
	<i>Altitudo Cometa.</i>			3 45 0		
3 45 0	<i>Distantia Cometa ab illâ ad Coxas Casiopeæ.</i>			36 16 0	3 55 15	36 27 37
	<i>Altitudo Cometa.</i>			5 0 0		
4 4 0	<i>Altitudo Arcturi.</i>			33 40 0	4 14 36	
4 9 45	<i>Eadem altitudo.</i>			32 54 0	4 19 58	
<i>Juxta horol. ambul.</i>	Anno 1665, die 21 Aprilis			<i>Distantia &amp; Altitudo.</i>	<i>Tempus correctum.</i>	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i>
<i>Hor. Min. Sec.</i>	h & 4 observatus, manè.			<i>Gr. Min. Sec.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Gr. Min. Sec.</i>
2 36 15	<i>Altitudo Caudæ Cygni.</i>			50 11 0	2 28 32	
2 38 30	<i>Eadem altitudo.</i>			50 32 0	2 30 57	
2 45 0	<i>Distantia Saturni ab Aquilâ.</i>			33 15 15	2 52 30	
	<i>Altitudo Saturni.</i>			8 45 0		
2 53 30	<i>Distantia Saturni à super. in manu sinist. Serpentarii.</i>			43 57 15	3 0 50	
	<i>Altitudo Saturni.</i>			9 30 0		
3 2 30	<i>Distantia Saturni à Corde m; in eadem altitudine.</i>			34 22 35	3 9 50	
	<i>Altitudo Saturni.</i>			10 0 0		
3 37 0	<i>Distantia Jovis ab ore Pegasi.</i>			24 6 10	3 44 0	
	<i>Altitudo Jovis.</i>			3 40 0		
3 44 30	<i>Distantia Jovis ab Aquilâ.</i>			36 13 50	3 51 30	
	<i>Altitudo Jovis.</i>			4 40 0		
4 10 40	<i>Altitudo Arcturi.</i>			34 14 0	4 3 38	
<i>Juxta horol. ambul.</i>	Anno 1665, die 22 Aprilis			<i>Distantia &amp; Altitudo.</i>	<i>Tempus correctum.</i>	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i>
<i>Hor. Min. Sec.</i>	Venus observata vesp.			<i>Gr. Min. Sec.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Gr. Min. Sec.</i>
8 34 0	<i>Altitudo Procyonis.</i>			28 17 0	8 29 57	
8 40 0	<i>Distantia Veneris à Polluce Geminorum.</i>			30 27 20	8 36 0	
	<i>Altitudo Veneris.</i>			25 0 0		
8 46 0	<i>Distantia Veneris à Capellâ.</i>			19 32 0	8 42 0	
8 49 45	<i>Altitudo Procyonis.</i>			26 8 0	8 45 58	
<i>Juxta horol. ambul.</i>	Anno 1665, die Jovis, 23 Apr.			<i>Distantia &amp; Altitudo.</i>	<i>Tempus correctum.</i>	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i>
<i>Hor. Min. Sec.</i>	h & 4 observatus, manè.			<i>Gr. Min. Sec.</i>	<i>Hor. Min. Sec.</i>	<i>Gr. Min. Sec.</i>
3 16 45	<i>Altitudo Caudæ Cygni.</i>			54 7 0	2 48 16	
3 24 0	<i>Distantia Saturni ab Aquilâ.</i>			33 16 20	2 56 0	
	<i>Altitudo Saturni.</i>			10 30 0		
3 30 0	<i>Distantia Saturni à Corde m.</i>			34 21 30	3 2 0	
3 39 0	<i>Distantia Saturni à sup. in sinist. manu Serpentarii.</i>			43 57 20	3 11 0	
	<i>Altitudo Saturni.</i>			11 15 0		

*Juxta*



Juxta horol. ambul.	Anno 1665, die Jovis, 23 Apr. h & 4 observatus, manè.		Distantia & Altitudines.	Tempus correctum.	Distantia per refractiones correcte.
			Gr. Min. Sec.	Hor. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.
3 56	○ Distantia Jovis ab Aquilâ.		36 22 50	3 28	
	Altitudo Jovis.		4 30		
4 11	○ Distantia Jovis ab ore Pegasi.		24 4 25	3 43	
	Altitudo Jovis.		6 15		
4 24 30	Altitudo Arcturi.		34 11	3 56 23	
4 33	○ Distantia Jovis à Saturno.		39 52 40	4 5	
	Altitudo Jovis.		8 30		
	Altitudo Saturni.		13 0		

Haec vulgaris  
est laboris ex-  
quisitas atq;  
sufficientes Co-  
metarum per-  
agere observa-  
tiones.

Habes itaq; observationes omnes de Cometâ recentiori, quas impetra-  
re licuit, à die 6 videlicet Aprilis, ad 20 ejusdem Mensis. Si cœlum no-  
bis sæpius ex voto annuisset, longè adhuc plures obtinere haud fuisset mihi  
in fastidio. Sed, opinor, & hæ sufficient, ad verum locum, motum, pluri-  
maq; phænomena exploranda ac decernenda. Dubito, an hætenus, occa-  
sione alicujus Cometæ, tot distantiarum, majoribus Sextantibus, spatio tam pau-  
corum dierum, imò horarum sint animadversæ. Quandoquidem res mul-  
tæ est operæ, ut Siderum Inspectores ultrò fatebuntur, unâ aut alterâ horâ,  
ejusmodi ponderosissimis Organis viginti vel triginta diversissimas interca-  
pedines, à Fixis longè quoq; diversis, debite & limatè dimetiri. Profectò,  
hocce negotium poscit, ut continuo in urgente simus actione, ne momentum  
otiosum effluat. Adhæc, ut non solum ipsimet observationum gnari, & ex-  
pediti simus, sed & Socium industrium ac benè exercitatum ad manus habea-  
mus, ut sub quocunq; phænomeni & Fixæ plano, respectu horizontis & ver-  
ticalis brevissimo tempore, ocysimè ac correctè rimari & denotare quea-  
mus; ne morâ aliquâ diuturniori, distantiarum cognoscendæ, ex motu phæno-  
meni proprio nonnunquam satis veloci, diversitatem pariant. Nam, ubi  
præsertim Fixa, à quâ phænomenum observari debet, orbitæ est vicina, atq;  
sic distantia ad ductum tramitis existit propemodum parallela, potest illa in-  
tercapedo aliquot minutorum intervallo, dato scilicet motu Cometæ conci-  
tiori, evidenter augeri vel diminui.

Verticales di-  
stantiæ præ cæ-  
teris sunt con-  
venientiores ad  
parallaxes ex-  
plorandas.

Cum primis verò difficiles sunt observatu distantiarum verticales; hoc est,  
ubi phænomenum unâ cum fixâ penè uno eodemq; circulo subjacet vertica-  
li. Quæ distantiarum autem à Cœlestium rerum Metatoribus plerunq; negle-  
ctæ fuerunt; quod, propter incommodam, valdè propendentem, imò relu-  
ctantem & adversam Sextantis inclinationem, vix longâ morâ, maximoq;  
tœdio rectè atq; ex voto, licet ligneis Sextantibus ut plurimum utantur, eas  
unquam expedire potuerint; cum tamen juxta nostrum observandi modum  
perinde fit, ac æq; procliviter amplissimis æneis, & ponderosissimis organis  
res peragatur, sive distantias commodiores & aptiores, horizonti propemo-  
dum parallelas, sive reliquas perquam proclives, transversas, & renitentes,  
imò ipsas perpendiculares, & verticales dimetiariis. Sunt autem hæ vertica-  
les, inter cæteras huic negotio Comético omni tempore maximè utiles, præ-  
primis



primis ad parallaxes eruendas, distantiamq; phænomeni à Terrâ definien-  
dam. Hincq; etiam omnem movi lapidem, ut quovis annuente die crebrius  
tales designarem: utpote in hoc recenti Cometâ, distantiam ejus à Caudâ  
Cygni; quæ Stella initio apparitionis cum ipso phænomeno ferè sub uno eo-  
demq; verticali versabatur: ut deinceps plenius dicetur.

Nunc verò, tempore scilicet ex altitudinibus correcto, atq; observatio-  
nibus adscripto, locum atq; motum, competente calculo, dextrè scrutatum  
eamus. Sed tabellam prius præmittamus, Longitudines, Latitudines, Ascen-  
siones Rectas, & Declinationes Fixarum quarundam, quibus ad hunc Come-  
tam usi sumus, maximâ parte ex Catalogo Tychonico, ad annum currentem  
1665, Mensēq; Aprilem depromptas, exhibentem.

Loca quarun-  
dam Fixarum.

Tabula, situm quarundam Fixarum, quæ Eclipt. quæ Æquatorem, ad annum 1665, Mens. April. exhibens.				
Nomina Fixarum.	Longitudo.			Latitudo.
	Gr.	Min.	Sec.	Gr. Min. Sec.
Cauda Cygni.	0	48	7	X 59 56 30. B.
Lucida Aquila.	27	3	37	29 21 30
Arcturus.	19	34	7	31 2 30
Capella.	17	10	37	22 51 30
Procyon.	21	13	7	15 57 0 A.
Lucida Cathedra Casiopeæ.	0	30	7	51 14 30 B.
Caput Andromedæ.	9	41	37	25 42 0
Ad coxas Casiopeæ.	9	22	7	48 46 0
Dextrum genu Casiopeæ.	20	8	7	47 29 0 B.
Os Pegasi.	27	16	37	22 7 30
Schedir Casiopeæ.	3	12	7	46 35 30
Dextrum genu Pegasi.	21	5	7	35 7 30
Scheat Pegasi.	24	44	7	31 7 30 B.

Cùm autem Cometa, per totam durationem, continuo in decliviori ad  
horizontem situ in ipsis refractionibus à nobis observatus sit, omnino neces-  
sum est, ut omnes & singulæ distantie ad calculum expeditæ, eiq; destinatæ,  
primùm ab omni refractione penitus liberentur, ac denudentur. Quod qui-  
dem do admodum molestum, & tædiosum esse; sed quoniam evitari haud  
potest, si calculus ritè alioqui peragi debet, ferendum est. Equidem si Co-  
metâ pariterq; fixa præcisè sub eodem jaceant verticali, vel ad unum vel al-  
terum tantummodo deviant gradum, promptum est id ipsum expedire nego-  
tium, nulloq; ferè calculo tunc opus habemus. Quippe, additâ competente  
altitudinis Cometæ refractione datæ distantie, provenit ipsa correctâ ac de-  
nudatâ: prout 6 Aprilis in ipsis distantis Caudæ Cygni felici successu per-  
egimus. Verùm, Fixâ à verticali phænomeni, notabili spatio remotâ, sicuti  
sæpius accidit, (nam insigniores Fixæ rarò cum phænomeno ita strictè eidem  
inhærent verticali) res est altioris indaginis, & prolixiorē requirit compu-  
tationem.

Distantia prius  
ab omni refra-  
ctione denudan-  
da sunt.

Methodum autem nostram calculi, ad cujus vestigium reliquæ omnes  
distantie fuerint reductæ, tanquam huic negotio probè commodam, ac vix  
fortè æq; omnibus familiarem hîc adjicere, nec non exemplum, melioris in-  
telle-

Quæ calculi va-  
riatione res pera-  
gatur.



tellectus ergo, addere operæ pretium esse duxi. Eâ gratiâ Tabellam quoq; nostram refractionum pro Cometis, ex Cometographiâ nostrâ, Lib. IV, hîc inferui, quò videas, unde depromptæ, & quantæ fuerint. Sunt autem, uti vides, majores Fixarum, & minores Luminarium refractionibus. Ob quas verò rationes, præ cæteris hæ omninò Cometis, meo judicio, competant, Libro IV pag. 257 Cometographiæ dictum est.

Tabella refractionum pro Cometis.

Tabella refractionum pro Cometis.

Altitudo. Gr.	Refractionis. Min. Sec.	
	Min.	Sec.
0	31	0
1	23	0
2	18	0
3	15	0
4	13	20
5	12	20
6	11	50
7	10	45
8	10	0
9	9	20
10	8	45
11	8	10
12	7	35
13	7	0
14	6	30
15	6	0
16	5	30
17	5	0
18	4	30
19	4	0
20	3	30
21	3	0
22	2	35
23	2	10
24	1	45
25	1	20
26	1	0
27	0	40
28	0	20
29	0	10
30	0	0

Exemplum calculi.

AC	77°	0'	0''
AB	62	0	0
Differ.	15	0	0
BC	41	32	35
Summa	56	32	35
Semisf.	28	16	17
Resid.	26	32	35
Semisf.	13	16	17
CAB	41	38	56

Log.	2596
Log.	12449
	15045
Log.	74729
Log.	147156
Log.	221885
	15045 Add.
Log.	206840
Semisf.	103420

Log.	12449
Log.	40865 CAB Add.
Log.	53314.
BL	35 55 37
AL	54 34 0
AD	77 7 0
LD	22 33 0

Distantia correcta 41 35 42  
Cometa à Lucid. Aquila.

Antil.	75615
Antil.	21099
Subtr.	54516
Antil.	7954
Antil.	29053

### Exemplum pro corrigendis ex refractione distantis.

Anno 1665, die 6 Aprilis, hor. 3 6' 15" manè. Corrigitur distantia Cometa ab Aquilâ BC  
 Altitudo Aquilæ 28 0 0 Complement. 62° 0' 0" AB  
 Altitudo Cometa 13 0 0 Complement. 77 0 0 AC  
 Distant. Comet. ab Aquilâ. 41 32 35 Refract. Comet. 7 0 0 CD  
 77 7 0 AD



Hâc prorsus ratione, distantia observata, à nobis limitata fuerunt; quarum tamen integrum calculum hîc simul annectere, supervacaneum penitus esse duxi. Quandoquidem quilibet harum artium gnarus, cui dubium aliquod suboriri posset, ipsemet ad normam traditam numeros istos recudere, atq; ita quæcunq; velit, examinare poterit; sed necesse est, ut omnia in secundis expediat. Commodum autem est, quod universæ operationes, mediante unico solo Schemate subsequente A, similium planè triangulorum resolutione, nullo alio casu interveniente possunt absolvi. Quò autem pateat omnibus, quantum distantia observata, à refractionibus in quavis deprehensâ altitudine immutata ac vitiata fuerint, placuit, genuinas atq; correctas, ordine, in subsequente Tabulâ, referre: prout etiam jam ipsis observationibus fuerunt appositæ. Prior columella, mensem & diem; secunda, tempus ex altitudinibus correctum, quo quælibet distantia est annotata; tertia, distantias nudas, sive observatas; quarta, altitudines Fixarum & Cometæ; quinta, refractionem competentem, calculoq; adhibitam; sexta, distantias ipsas quæsitæ, ab omni refractione liberæ; at septima, distantias à refractionibus depurgatas, ac simul ad certum tempus reductas exhibet. Nam, cum interdum duæ distantia ad Supputationem combinandæ sint, & quidem tales, ratione sitûs, & concitatoris phænomeni motûs, evidenter brevissimo tempore se se mutantes, quæ simul haud fuerunt deprehensæ; sed altera earum, elapso aliquo notabili temporis spatio post primam, ut plerunq; aliter fieri haud potest, primùm explorata, operæ est, ut earum altera, prius ad alterius observationis tempus reducatur, ac rectificetur; ex quâ reductione distantia limitanda modò major, modò aliquantò minor, ratione motûs phænomeni, atq; Fixæ sitûs ad ejus orbitam redditur. Id quod autem hâc brevissimâ expeditur viâ. Sed necesse est, ut ea ipsa distantia reducenda, eadem die aliquoties probè sit observata: quò constet, quomodo, & quot minutis, certo temporis intervallo elapso ea distantia se se variaverit, an augendo, an verò diminuendo? Quo cognito, distantia Cometæ à caudâ Cygni  $37^{\circ} 28' 0''$ , die 8 April. hor. 2 22' matut. observata, ad horam 2 9 30'', (quo tempore distantia Cometæ ab Aquilâ, illi ad calculum postmodum conjungenda est annotata,) reducitur. Quia verò dicta distantia caudæ Cygni non minùs paullo post, hor. 4 11' 30'' deprehensa est  $37^{\circ} 38' 27''$ , ad 10 ferè minutis major; elapso scilicet temporis spatio Hor. 1 49'. Idcirco ut se habent 109 ad 10' differentiam distantiarum; sic 13 minuta temporis, quæ inter distantiam corrigendam, & alteram ab Aquilâ captam effluxerunt, se habent ad 1 minutum; hoc in casu, à distantia Caudæ Cygni limitandâ  $37^{\circ} 28' 0''$ , subtrahendum (nonnunquam etiam, pro re exigente addendum) hæc cum tardiùs illâ ab Aquilâ fuerit annotata: fit igitur distantia à caudâ Cygni reducta  $37^{\circ} 27' 0''$ , planè ut Tabula illam exhibet.

Atq; ita simili hâc ratione, (id quod benè notet accuratus harum rerum Inquisitor, rem omnem in subtili hocce parallaxium negotio exquisitè determinare studens) cum omnibus illis distantis, quæ reductione indigent, procedendum est. Quod, quia sedulò etiam sum in hoc Cometâ exequu-

Unico Schemate universæ distantia expeditur.

Ordo Tabulæ.

Nonnullæ distantia etiam ad certum tempus reducendæ sunt, & quare?

Quomodo reducuntur; exemplo commonstratur.



tus, lubens Tibi volui, mi Lector, quæcunq; fufissimus calculus produxit, sub uno intuitu arctioris Tabellæ nunc exhibere.

## TABULA A.

Anno 1665	Tempus correctum. manè.			Distantia Cometa à Fixis observata.			Altitudines Fixarum & Cometa.			Refractio Cometa.			Quasita distantia à refract. libera.			Distant. libera à refract. & simul ad certum tempus reducta.			Tempus correctum.			
Mens. Dies.	Hor.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Hor.	Min.	Sec.
April.	6	2	7	40	à caudâ Cygni. *			39 0												2	21	0
					34 29 10			Com. 5 0			12 20			34 42 10								
		2	21	10	ab Aquilâ. *			21 0												2	21	0
					41 22 50			Com. 5 45			12 0			41 28 10								
		2	30	15	à Luc. Cathedr. *			29 0												2	30	15
					42 37 20			Com. 7 20			10 30			42 43 30								
		2	48	45	à caud. Cygni. *			45 0														
					34 33 50			Com. 11 0			8 10			34 42 0								
		3	6	15	ab Aquilâ. *			28 0														
					41 32 35			Com. 13 0			7 0			41 35 42								
	3	14	45	à Luc. Cathedr. *			34 0															
				42 32 40			Com. 15 0			6 0			42 36 0									
	3	33	40	à caud. Cygni. *			52 0												3	42	10	
				34 37 15			Com. 18 0			4 30			34 41 40									
	3	42	10	à Luc. Cathedr. *			35 0												3	42	10	
				42 31 25			Com. 18 0			4 30			42 33 47									
	4	8	30	à caud. Cygni. *			56 0															
				34 42 15			Com. 22 0			2 35			34 44 0									
April.	7	2	18	30	à Luc. Cathedr. *			29 0														
					40 4 25			Com. 5 0			12 20			40 12 28								
		2	33	30	à caud. Cygni. *																	
					35 46 30			Com. 8 10			10 0			35 56 30								
		2	42	30	ab Aquilâ. *			36 30														
					45 30 15			Com. 9 45			8 55			45 36 14								
		2	55	0	à Luc. Cathedr. *			32 30														
					40 2 40			Com. 11 20			8 0			40 7 38								
		3	5	30	à caud. Cygni. *																	
					35 50 40			Com. 12 40			7 10			35 57 30								
	3	14	0	ab Aquilâ. *			30 30															
				45 34 25			Com. 14 15			6 22			45 37 34									
	3	42	40	à Luc. Cathedr. *			36 30															
				40 0 10			Com. 18 30			3 25			40 2 10									
	3	51	45	à caud. Cygni. *			54 0															
				35 53 40			Com. 18 30			3 25			35 57 5									
	3	59	20	ab Aquilâ. *			35 0															
				45 43 10			Com. 20 15			3 22			45 44 40									
April.	8	2	9	30	ab Aquilâ. *			22 0												2	9	30
					49 20 25			Com. 5 0			12 20			49 25 30								
		2	22	0	à caud. Cygni. *			43 0												2	9	30
					37 17 0			Com. 6 30			11 20			37 28 0			37 27 0					
		3	2	30	à caud. Cygni. *			48 15												3	12	30
					37 22 35			Com. 11 30			8 0			37 30 20			37 32 10					

Anno



# DESCRIPTIO COMETÆ 1665.

21

Anno 1665		Tempus correctum. manè.			Distantia Cometa à Fixis observata.			Altitudines Fixarum & Cometa.			Refractio Cometa.		Quasita distantia à refract. libere.			Distant. libera à refract. & simul ad certum tempus reducta.			Tempus correctum.		
Mens.	Dies.	Hor.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Hor.	Min.	Sec.
April.	8	3	12	30	à Luc. Cathedr.	*	34	0											3	12	30
					37	46	30	Com. 13	0	7	0		37	51	5						
		3	54	30	à Luc. Cathedr.	*	37	30													
					37	44	0	Com. 18	30	4	15		37	46	5						
		4	11	30	à caud. Cygni.	*	55	30													
					37	34	25	Com. 21	30	4	15		37	37	37	37	36	13			
April.	10	2	12	0	à caud. Cygni.	*	43	20								41	18	56	2	25	30
					41	5	10	Com. 4	45	12	45		41	17	22	41	20	38	2	34	0
		2	25	30	à Luc. Cathedr.	*	30	30													
					34	19	30	Com. 5	15	12	15		34	29	0				2	25	30
		2	34	0	à cox. Casiop.	*	31	0													
					37	49	30	Com. 6	30	11	30		37	57	28				2	34	0
		2	48	45	ab Aquilâ.	*	28	30													
					57	10	20	Com. 8	20	9	45		57	16	51				2	48	45
		2	59	0	à caud. Cygni.	*	48	30													
					41	15	25	Com. 9	30	8	45		41	24	15	41	22	35	2	48	45
April.	11	2	15	0	à caud. Cygni.	*	43	40													
					43	17	0	Com. 3	31	14	10		43	30	36						
		2	28	0	à dext. ped. Casf.	*	29	0													
					42	9	30	Com. 5	0	12	20		42	16	12						
		2	46	0	à dext. ped. Casf.	*	30	0													
					42	10	10	Com. 7	0	11	0		42	16	55						
		2	57	0	à caud. Cygni.	*	49	0													
					43	28	35	Com. 8	30	9	30		43	36	50						
		3	13	0	à dext. ped. Casf.	*	31	30													
					42	9	35	Com. 11	34	7	50		42	15	5						
		3	34	30	à caud. Cygni.	*	54	30													
					43	34	10	Com. 13	5	7	0		43	40	50						
April.	13	2	17	0	à caud. Cygni.	*	45	30													
					47	50	35	Com. 2	28	16	30		48	5	57						
		2	27	30	à dext. ped. Casf.	*	29	30													
					39	0	0	Com. 3	38	16	0		39	11	5						
		2	50	10	à caud. Cygni.	*	49	30													
					48	2	15	Com. 6	0	11	50		48	13	34						
		3	0	45	à dext. ped. Casf.	*	31	0													
					39	3	45	Com. 7	20	10	30		39	10	45						
		3	14	0	à Schedir Casf.	*	31	0													
					29	27	10	Com. 8	42	9	30		29	33	40						
		3	23	30	à dext. gen. Peg.	*	26	30													
					23	23	15	Com. 9	51	8	40		23	28	40						
		3	47	0	à caud. Cygni.	*	57	0													
					48	12	50	Com. 12	50	7	20		48	17	26						
		3	55	25	à cox. Casiop.	*	36	30													
					33	54	40	Com. 14	0	5	45		33	59	7						
		4	7	10	à caud. Cygni.	*	60	30													
					48	16	0	Com. 15	39	5	45		48	21	14						



Anno 1665	Tempus correctum manet	Distantia Co- meta à Fixis observata	Altitudines Fixarum & Cometae	Refrac- tio Co- metae	Quæsitæ di- stantia à refra- ctione libera	Distant. libera à refract. & si- mul ad certum tempus reductæ	Tempus correctum
Mens. Dies.	Hor. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Hor. Min. Sec.
April. 15	2 4 40	cauda Cygni. *	49 0				
		52 35 10	Com. 3	0 15 0	52 48 53		
	2 49 0	dext. pes Casf. *	31 0				
		37 10 45	Com. 14	0 13 20	37 21 0		
	3 2 0	Sched. Casf. *	30 30				
		29 0 40	Com. 15	0 12 20	29 11 20		
	3 11 0	dext. genu Peg. *	25 40				
		29 13 30	Com. 6	15 11 35	29 21 37		
	3 45 0	Scheat Pegaf. *	26 0				
		25 0 20	Com. 10	10 8 25	25 6 45		
	3 53 30	Schedir Casf. *	35 30				
		29 5 15	Com. 11	10 7 55	29 12 3		
April. 16	2 35 40	dext. pes Casf. *	30 40				
		36 35 5	Com. 1	45 21 25	36 52 30		
	2 43 0	dext. genu Peg. *	23 40				
		31 54 10	Com. 3	0 15 0	32 4 43		
	2 55 40	Scheat Pegaf. *	19 40				
		27 41 14	Com. 3	30 14 10	27 50 17		
	3 5 15	Schedir Casf. *	31 30				
		29 20 15	Com. 4	40 13 0	29 33 13		
	3 23 0	dext. pes Casf. *	33 0				
		36 47 10	Com. 6	40 11 40	36 56 10		
	3 31 0	Scheat Pegaf. *	24 30				
		27 48 5	Com. 7	30 10 30	27 54 47		
	3 58 30	Scheat Pegaf. *	28 30				
		27 53 10	Com. 10	45 8 0	27 57 37		
	4 12 30	Schedir Casf. *	37 30				
		29 30 25	Com. 12	0 7 35	29 37 0		
April. 18	3 6 0	Scheat Pegaf. *	22 30				
		32 56 50	Com. 2	45 20 15	33 9 37		
	3 15 30	dext. pes Casf. *	33 0				
		36 39 40	Com. 3	30 14 10	36 51 27		
	3 26 30	Schedir Casf. *	34 30				
		30 52 25	Com. 5	0 12 20	31 4 13		
April. 20	3 43 0	Scheat Pegaf. *	28 30				
		37 51 20	Com. 3	45 14 35	38 0 45		
	3 55 0	Cox. Casiopea. *	39 0				
		36 16 0	Com. 5	0 12 20	36 27 37		

Quam di-  
stantia redu-  
ctione minimè  
opus habeant.

Nunc ad Longitudines Latitudinesq; deveniendum est, expeditis scilicet atq; repurgatis distantis, tum ad competens tempus reductis, quæ limitatione opus habuerunt. Plurimas enim distantias in hoc Cometâ ab ejusmodi Fixis crebrius cepimus, ad orbitam Cometæ penè perpendicularibus, hoc est, sub angulo propemodum normali existentibus; quæ aliquot minorum tempore parum admodum, imò nihil, posito phænomeni motu factis evidenti, immutantur, ut nullâ prorsus singulari reductione indigeant: quemad-

qu  
lig  
ex

La  
m  
bu  
tan  
mo  
dic  
ver  
ap  
nib  
fer

B  
H

C  
E

A

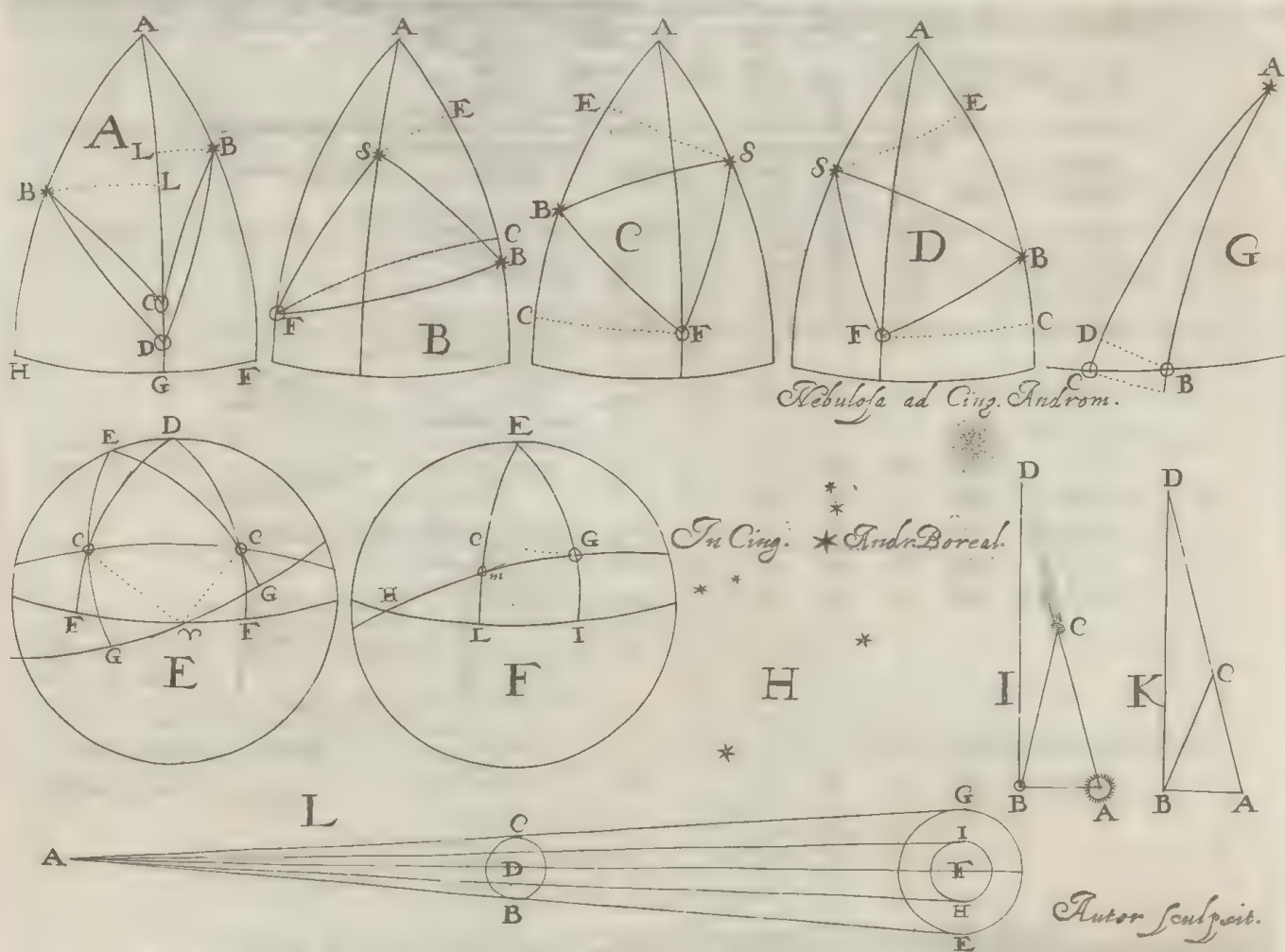
stan  
bus  
Tab  
colu



quemadmodum exercitioribus rerum Astronomicarum proclive est intelligere; quanquam reliquis non item; idcirco aliquantò clariùs hoc ipsum exponendum esset; sed subsequētia urgent, ne sim prolixior.

Ex his itaq; distantis depurgatis, & limitatis, primùm Longitudines ac Latitudines quæsitum ivimus; non solum ex duabus quibusvis; sed ex omnibus iis ad calculum convenientibus, triangulaq; congrua constituentibus. Quâ ratione verò supputandi universa exempla fuerint peracta, unicâ tantummodò investigatione, five exemplo commonstrabo: quippe qui demonstrationem ipsam, præceptaq; in Cometographiâ debito loco jam tradidi. Cùm autem hicce calculus Longitudinis & Latitudinis, ob longè diversissimos casus, diversa etiam Schemata poscat, non alienum erit, ea hic apponere; quanquam in hoc Cometâ totus ferè calculus tribus delineationibus absolvitur; ad quas in Tabellâ proximâ, sub columellâ ultimâ me referam; quò manifestum sit, ad cuius ductum investigatio sit peracta.

Non uno eademq; Schemate omnis calculus Longitudinis absolvitur.



Quales autem insuper Longitudines & Latitudines, ex assumptis distantis cujuscunq; calculi prodierint, atq; sic ipsa data ac quæsitâ in omnibus exemplis videas, placuit tam data, quàm quæsitâ in peculiarem quoq; Tabulam, Astrophilorum gratiâ, referre. Et quidem hoc ordine, ut prior columella Mensem & diem; altera, tempus observationis correctum; tertia, distantias

Tabulam data quàm quæsitâ exhibet.



distantias à refractione denudatas, simul reductas; quarta verò & quinta, inventas Longitudines & Latitudines proferat. Quod si scire cupis, unde distantia fuerint deprompta, adeas si lubet præcedentem Tabulam. Nam in toto hocce negotio semper sequentia in antecedentia se rejiciunt.

### Calculus Longitudinis & Latitudinis, ad cujus normam reliqua exempla sunt investigata.

*Ad annum 1665, die 6 April. hor. 2. 21' 10" manè.*

Dist. Comet. correct. à Caudâ Cygni	34° 42' 10" SF	
Dist. Comet. correct. ab Aquilâ	41 28 10 FB	
Longit. Caud. Cygni	0° 48' 7" X	Latitud. 59 56 30 compl. 30° 3' 30" AS
Longit. Aquila	27 3 37 b	Latitud. 29 21 30 compl. 60 38 30 AB
Differentia	33 44 30	
Logar. AS	69140	Antil. 14443
Logar. BAS	58799 Ad.	
Logar. SE	127939	16° 9' 11" Antil. 4028 S.
		Antil. 10415
		25° 41' 56" AE
		60 38 30 AB
		34 56 34 BE
Logar. SB	48376 Sub.	Dist. ** Antil. 19877 A.
Log. angl. EBS	79563	38 3 30 Antil. 23905 SB
Latit. SB	38° 3' 30"	Log. 48376
Latit. BF	41 28 10	Log. 41215 A.
Different.	3 24 40	Antilog. 28860
Latit. SF	34 42 10	Log. 89591
Summa	38 6 50	Aggreg. prius.
Semisf.	19 3 25	Log. 111930
Different.	31 17 30	
Semisf.	15 38 45	Log. 131050 Add.
		Log. 242980
		Log. 89591 A.
		Aggreg. posterius.
		Aggreg. prius.
		153389
		Log. 76694
		Semisf.
Angul. SBF	55 20 50	
Angul. EBS	26 49 35	Add. Log. 41215 BF Antil. 28860
Angul. EBF	82 10 25	Log. 935 add.
Perpend. FC	41 0 0	Log. 42150
		Antil. 28142 Sub.
		Antil. 718
		6° 51' 30" BC
		60 38 30 AB
		Antil. 52621
		53 47 0
		80763
		26 28 53
		Latitud. Boreal.
Logar. complem. Latitud.		11082
Angul. FAC	47 8 2	Log. 31068
add.	27 3 37 b	Longitudo Aquila.
	14 11 39 X	Longitudo Cometa.

### TABULA B.

Datis Distantiis Cometæ à Fixis, invenitur Cometæ 1665

Longitudo & Latitudo, certo tempore respondens.

Anno 1665	Tempus ex altitudinibus Fixarum correctum.	Distantia Cometæ, tam à Fixis observata, limitata & reducta, quam ex calculo eruta, pro inveniendo loco Cometæ.	Longitudo Cometæ omni refractione exuta.	Latitudo Cometæ omni refractione exuta.	Ad ductum Sche-matis.
Mens. Dies Hor. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	
April. 6	2 21 10	Cometæ à Caudâ Cygni.	34 42 10		
	manè.	à Lucid. Aquila.	41 28 10	14 11 39 X	26 28 53 B.
		Aquila à Caudâ Cygni.	38 3 30		B

Anno



DESCRIPTIO COMETÆ 1665.

25

Anno 1665	Tempus ex altitudinibus Fixarum correctum.	Distancia Cometa, tam à Fixis observata, limitata & reducta, quam ex calculo eruta, pro inveniundo loco Cometa.	Longitudo Cometa omni refractione exuta.	Latitudo Cometa omni refractione exuta.	Ad ductū Schematis
Mens. Dies.	Hor. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec. S.	Gr. Min. Sec. S.	
April. 6	2 30 15 mane.	Cometa à caudâ Cygni. à Lucid. Cathedra. Lucid. Cathed. à caudâ Cygni.	34 42 0 42 43 30 33 34 37	14 11 0 X 26 28 15 B.	C
	3 14 45	Cometa à caudâ Cygni. à Lucid. Cathedra. Lucid. Cathed. à caudâ Cygni.	34 41 40 42 36 0 33 34 37	14 21 41 X 26 29 45 B.	C
	3 42 10	Cometa à caudâ Cygni. à Lucid. Cathedra. Lucid. Cathedr. à caudâ Cygni.	34 41 40 42 33 47 33 34 37	14 22 39 X 26 30 35 B.	C
April. 7	2 18 30 mane.	Cometa à caudâ Cygni. à Lucid. Cathedra. Lucid. Cathed. à caudâ Cygni.	35 56 30 40 12 28 33 34 37	18 47 57 X 26 12 26 B.	C
	2 42 30	Cometa à caudâ Cygni. à Lucid. Aquile. Lucid. Aquila à caud. Cygni.	35 56 30 45 36 14 38 3 30	18 54 49 X 26 14 5 B.	B
	2 55 0	Cometa à caudâ Cygni. à Lucid. Cathedra. Luc. Cathedr. à caudâ Cygni.	35 57 30 40 7 38 33 34 37	18 55 13 X 26 13 5 B.	C
	3 14 0	Cometa à caudâ Cygni. à Lucid. Aquila. Aquila à caud. Cygni.	35 57 30 45 37 34 38 3 30	18 56 9 X 26 13 24 B.	B
	3 42 40	Cometa à caudâ Cygni. à Lucid. Cathedr. Lucid. Cathed. à caud. Cygni.	35 57 5 40 2 10 33 34 37	19 2 2 X 26 15 19 B.	C
	3 59 20	Cometa à caudâ Cygni. à Lucid. Aquila. Aquila à caud. Cygni.	35 57 10 45 44 40 38 3 30	18 56 22 X 26 13 53 B.	B
April. 8	2 9 0 mane.	Com. à caudâ Cygni. ab Aquila. Aquila à caudâ Cygni.	37 27 0 49 25 30 38 3 30	23 13 34 X 25 50 5 B.	B
	3 12 30	Cometa à caudâ Cygni. à Lucid. Cathedra. Lucid. Cathed. à caud. Cygni.	37 32 10 37 31 5 33 34 37	23 29 14 X 25 49 6 B.	C
	3 54 30	Cometa à caudâ Cygni. à Lucidâ Cathedra. Lucid. Cathed. à caud. Cygni.	37 36 13 37 46 5 33 34 37	23 39 52 X 25 48 5 B.	C
April. 10	2 25 30 mane.	Cometa à caudâ Cygni. à Lucid. Cathedr. Lucid. Cathedr. à caud. Cygni.	41 18 56 34 29 0 33 34 37	1 48 46 Y 24 38 26 B.	C
	2 34 0	Cometa à caud Cygni. à cox. Casiopea. Cox. Casf. caud. Cygni.	41 20 38 37 57 28 39 30 35	1 59 54 Y 24 37 21 B.	C
	2 48 45	Cometa à caudâ Cygni. à Lucid. Aquila. Aquila à caudâ Cygni.	41 24 15 57 16 51 38 3 30	2 3 47 Y 24 36 6 B.	B
April. 11	2 15 0	Cometa à caudâ Cygni. à dextr. genu Casiopea. Dextr genu Casf. à caud. Cygni.	43 30 36 42 16 12 45 31 18	5 47 43 Y 23 50 13 B.	C

D

Anno

B

Anno



Anno 1665		Tempus ex altitudinibus Fixar. Correctum.			Distantia Cometa, tam à Fixis observata, limitata & reducta, quam ex calculo eruta, pro inveniendō loco Cometa.			Longitudo Cometa omni refractione exuta.			Latitudo Cometa omni refractione exuta.			Ad ductū Schematis.			
Mens.	Dies.	Hor.	Min.	Sec.		Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	S.	Gr.	Min.	Sec.		
April.	11	2	57	30	Cometa à caudâ Cygni.	43	36	50									
					à dext. genu Casiopea.	42	16	55	5	51	47	Y	23	46	16	B.	C
					dext. genu Casfi. à caud. Cygni	45	31	18									
		3	37	30	Comet. à caud. Cygni.	43	40	50									
					à dext. genu Casiopea.	42	15	5	5	57	25	Y	23	43	2	B.	C
					dext. genu Casf. à caud. Cygni.	45	31	18									
April.	13	2	17	manè.	Comet. à caud. Cygni.	48	5	57									
					à dext. genu Casiopea.	39	11	5	12	59	17	Y	21	57	7	B.	C
					dext. genu Casf. à caud. Cygni.	45	31	18									
		2	50	10	Comet. à caudâ Cygni.	48	13	34									
					à dext. genu Casiopea.	39	10	45	13	6	54	Y	21	51	12	B.	C
					dext. genu Casf. à caud. Cygni.	45	31	18									
		3	23	30	Comet. à Schedir Casf.	29	33	40									
					à dext. genu Pegasi.	23	28	40	13	13	14	Y	21	49	31	B.	C
					dext. genu Pegasi à Schedir.	33	23	26									
		3	47	0	Comet. à caudâ Cygni.	48	17	26	dub.								
					à cox. Casiopea.	33	59	7	13	13	40	Y	21	51	43	B.	C
					Cox. Casf. à Caud. Cygni.	30	3	30									
		4	7	10	Comet. à Caud. Cygni.	48	21	14									
					à Cox. Casiop.	33	59	7	13	18	43	Y	21	48	47	B.	C
					Cox. Casiop. à Caud. Cygni.	39	30	45									
April.	15	2	40	manè.	Cometa à Caudâ Cygni.	52	48	53									
					à dext. genu Casiopea.	37	21	0	19	13	48	Y	19	42	34	B.	C
					Dext. genu Casf. à caud. Cygni	45	31	18									
		3	11	0	Cometa à Schedir Casiop.	29	11	20									
					à dext. genu Pegasi.	29	21	37	19	24	20	Y	19	38	48	B.	C
					Dext. gen. Peg. à Schedir Casf.	33	23	26									
		3	45	0	Cometa à Schedir Casiop.	29	12	3									
					à Scheat. Pegasi.	25	6	5	19	31	13	Y	19	32	38	B.	D
					Scheat à Schedir.	33	16	0									
April.	16	2	43	manè.	Cometa à dext. genu Casf.	36	52	30									
					à dext. genu Pegasi.	32	4	43	22	7	24	Y	18	31	53	B.	C
					Dext. gen. Peg. à dext. gen. Casf.	44	53	53									
		2	55	40	Cometa à Schedir Casf.	29	33	13									
					à Scheat Pegasi.	27	50	17	22	11	30	Y	18	28	23	B.	D
					Scheat à Schedir.	33	16	0									
		3	31	0	Com. à dext. genu Casiopea.	36	56	10									
					à Scheat Pegasi.	27	54	47	22	14	21	Y	18	27	19	B.	C
					Scheat à dext. genu Casf.	44	48	2									
		3	58	30	Cometa à Schedir Casf.	29	37	0									
					à Scheat Pegasi.	27	57	40	22	16	9	Y	18	21	52	B.	D
					Scheat à Schedir.	33	16	0									
April.	18	3	15	30	Cometa à dext. genu Casf.	36	51	27									
					à Scheat Pegasi.	33	9	37	27	5	11	Y	15	54	25	B.	C
					Scheat Pegasi à dext. gen. Casf.	44	48	2									
		3	26	30	Cometa à Schedir Casf.	31	4	13									
					à Scheat Pegasi.	33	9	37	27	6	35	Y	15	57	9	B.	D
					Scheat Pegasi à Schedir.	33	16	0									
April.	20	3	43	0	Cometa à cox. Casiop.	36	27	37									
					à Scheat Pegasi.	38	0	45	1	17	38	Y	13	14	1	B.	C
					Scheat Pegasi à cox. Casf.	37	47	25									

Mirabitur



# DESCRIPTIO COMETÆ 1665.

27

Mirabitur forsitan nonnemo, ex diversis computationibus, distantisq; unius diei non semper planè eundem, cùm quà longum, tum quà latum prodiisse Cometæ locum. Verùm is, qui leviter Astronomica tantùm tractat, vel qui oculo fugitivo hæcce percurrit, sciat velim, loca ista necessitate cogita esse diversa: propter motum Cometæ diurnum adeò velocem; ob quem Longitudo & Latitudo non tantùm in horam, sed in momenta variatur. Idcirco si rem probè expendas, experieris optimè, debitâq; proportionem, quatenus ratio temporis permittit, se se habere omnia.

Cur ex omnibus exemplis non eadem omnino Longitudo & Latitudo una die prodeat.

Jam ordo exigit, ut quoq; ex Longitudinibus & Latitudinibus ad quovis dies, unâ aut alterâ inquisitione (nam ex omnibus quibusvis observatis haud operæ esse duco) Ascensiones Rectas, & Declinationes investigemus. Quod si verò cuiquam placet, etiam ex reliquis omnibus observationibus easdem Asc. Rectas & Declinationes eruere, per me licitum erit; non dubito, quin etiam dato tempore convenientia loca exploret. Modum quod attinet hujus calculi, nec hunc singularibus præceptis hæc vice tradam; cùm jam plenè in Cometographiâ ostensus fuerit; sed sufficiat, unico solummodò exemplo, mediante Schemate antecedente E rem ipsam declarare. An autem omnia & singula rectè prorsus ita se habeant? poteris item si lubet ipsemet inquirere.

Ex Longitudinibus & Latitudinibus Ascensiones Rectas & Declinationes supputantur.

## Calculus pro Asc. Rectis & Declinationibus.

Ad an. 1665 d. 6 April. hor. 3 14' 45"  
 Longit. Com. 14° 21' 41" X Lat. 26° 29' 45" B. Distans. ab N 15° 38' 19"  
 Antil. dist. ab Y 3773  
 Antil. Latit. CF 11095 A. Log. 80714  
 Antil. hyp. VC 14868 } 30 28 30 Log. 67893 S.  
 Log. 12821 } 61° 36' 6" CVF  
 Log. 48270 } 23 30 16 obliq. Eclipt.  
 Antil. declin. GC 5154 } S. Declin. Log. 116163 GC 18 14 19 declin. B  
 Antil. VG 9714 } 24 50 52 VC  
 359 59 60 integ. circ.  
 335 9 8 Ascensio Recta Cometæ.

Hæc methodo monstratâ, quævis exempla deducta sunt; omnes autem certo tempore competentes, ac inventas Asc. Rectas, Declinationesq; ex certis Longitudinibus, & Latitudinibus omnium dierum prioris Tabellæ depromptis, ordine in subjunctam retuli Tabellam.

## TABULA C.

Anno 1665		Tempore ex altitud. correcto. manè.		Data.		Quæsitæ.	
Mens.	Dies.	Hor.	Min.	Sec.	Longitudo.	Latitudo.	Ascensio Recta.
					Gr. Min. Sec. S.	Gr. Min. Sec.	Declinatio.
April.	6	3	14	45	14 21 41 X	26 29 45 B.	335 9 8 18 14 19 B.
	6	3	42	0	14 22 39	26 30 35	335 9 19 18 15 11
	7	2	55	0	18 55 13	26 13 5	339 13 33 19 39 29
	7	3	14	0	18 56 9	26 13 24	339 13 27 19 40 14
April.	8	3	12	30	23 29 14 X	25 49 6 B.	343 21 33 21 1 5 B.
	8	3	54	30	23 39 52	25 48 5	343 31 20 21 4 11
	10	2	34	0	1 59 54 Y	24 37 21	351 25 45 23 15 4
	10	2	48	55	2 3 47	24 36 6	351 29 24 23 15 18

D 2

Anno



Anno 1665		Tempore ex altitud. correcto. manē.		Data.		Quæsitæ.	
				Longitudo.	Latitudo.	Ascensio Recta.	Declinatio.
Mens.	Dies.	Hor.	Min.	Sec.	Gr. Min. Sec. S.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.
April.	11	2	57	30	5 51 47 Y	23 46 16 B.	355 17 30 24 0 46 B.
	11	3	37	30	5 57 25	23 43 2	355 24 40 24 0 6
	13	3	23	30	13 13 14	21 49 31	2 56 0 25 11 24
	13	4	7	10	13 18 43	21 48 47	3 2 30 25 12 55
April.	15	2	40	0	19 18 48 Y	19 42 34 B.	9 38 48 25 41 13 B.
	15	3	11	0	19 24 20	19 38 48	9 45 48 25 40 4
	16	3	31	0	22 14 21	18 27 19	13 1 17 25 41 16
	16	3	58	30	22 16 9	18 21 52	13 5 17 25 37 2
April.	18	3	10	0	27 5 11 Y	15 54 25 B.	18 50 54 25 12 43 B.
	18	3	26	0	27 6 35	15 57 9	18 51 0 25 15 46 dub.
	20	3	43	0	1 17 38 X	13 14 1	24 7 30 24 18 13

Quæ ratione  
Angulus Orbi-  
tæ Nodusq; in-  
vestigatus fue-  
rit.

De cætero operam quoq; dedimus, ut ex Longitudinibus & Latitudinibus supra inventis, motum Cometæ proprium, Angulum Orbitæ & Eclipticæ, nec non punctum intersectionis, sive Nodum ad quosvis dies, & quidem ex diversissimis observationibus exemplisq; accuratè detegerem; quò quis eò securior esse possit de cæteris omnibus. Rationem verò supputationis, subsequens calculus, juxta Schematis F ductum, liquidò demonstrat.

### Calculus Motûs proprii, Anguli Orbitæ & Eclipticæ, nec non Nodi.

Ad annum 1665, diem 10 April. h. 2, 34' 0" *Ad ann.*  
 6 April. Longit. Com. 14° 21' 41" X Latitud. 26° 29' 45" GI compl. 63° 30' 15" EG  
 10 April. Long. 1 59 54 Y Latitud. 24 37 21 LM compl. 65 22 39 EM  
 Differentia IEL 17 38 13  
 Log. GE 11097 Antil. GE 80714  
 Log. IEL 119408 A.  
 Log. GO 130505 15° 44' 0" Antil. 3819 S.  
 76895 62° 23' 13" EO  
 68 22 39 EM  
 Motus prop. Antil. OM 136 A. 2 59 26 OM  
 Log. GM 128816 S. 16 0 30 Antil. 3955 GM  
 Log. HLM 1689 79 30 0 vel GMO  
 Antil. LM 9532 A. Ang. orbitæ Log. LM 87553 + Log. LM.  
 Antil. LHM 11221 26 38 20 168557 - Mesol. LMH  
 Add. 66 1 7 LH 81004 - Mesol. LH  
 L 1 59 54 Y Long. Comet. 10 April.  
 Nodus H 8 1 1 - II sive punct. interf. Eclipt.

Ordo Tabellæ  
subsequens.

Nodus extitit  
retrogradus,  
crescente de  
die in diem an-  
gulo orbitæ.

Cujusvis exempli autem data & quæsitæ, utpote: qualis motus, Angulus Orbitæ & Eclipticæ, nec non Nodus prodierit, ex annexâ liquet tabulâ. Cujus prior columella, diem & horam; tertia & quarta, ipsas Longitudines & Latitudines exhibet, ex quibus motus proprius sub columellâ quintâ, nec non angulus Orbitæ & Eclipticæ, sub columellâ sextâ, atq; Nodus sub septimâ investigatus est. Luculenter igitur patet, quomodo cum istis omnibus comparatum fuerit; quâ videlicet ratione motus omni die continuò decreverit, econtrariò angulus creverit; deinde, in quo Eclipticæ puncto Nodus Cometæ quovis tempore hæserit, tum quòd perpetuò retrogradus manserit, existente



existente ipso Cometâ in suo tramite perpetuò directo. Ex duobus quidem prioribus diebus, nec motum proprium, nec angulum Orbitæ Nodumq; inquisivimus. Cum observationes harum dierum 6 & 7 April. nimis sibi invicem sint vicinæ, ex quibus angulus iste Nodusq; minimè, ob triangulum nimis acutum, & inconveniens, ut Peritis innotuit, explorari possunt; sic ut supervacaneum esse duxerim, ad istos dies laborem subire. Inchoavimus igitur primùm à die 10 April., remoto jam phænomeno ad sedecim gradus, à priore observatione diei 6 Aprilis, calculum ponere; pro angulo nempe punctoq; intersectionis; motum autem proprium à primo statim exordio investigavimus. Sed non est, quòd illicò Tibi scrupulum injicias, si videas dictum motum earum dierum, 6 scilicet & 7 April. nonnihil ex diversis istis supputationibus esse diversum. Fateor quidem, ex priore exemplo motum provenire 4° 4' 44", ex altero 4° 6' 0", atq; ex tertio 4° 6' 30"; sed hæc discrepantia non arguit observationes alicujus nutationis, vel vacillationis; verùm potiùs earum certitudinem comprobatur. Nam in primo exemplo spatio 23° 28', Cometa nullo penitus modo eousq; progressus est, quàm in tertio exemplo, spatio 24 horarum; & sic deinceps.

Vide motus proprius Cometæ vacillare videatur.

Adhæc notes, quòd initio sextum April. cum subsequenter diebus continuò combinaverim; ex quibus quidem Nodus Ascendens nec non proportio anguli Orbitæ & Eclipticæ exquisitè ad diem 16 Aprilis elicitur. Verùm, cum deinceps ad finem usq; Cometa admodum evidenter à circulo maximo cursu suo deflexerit, atq; sic orbita haud parùm se se incurvaverit, satiùs fuit, prout etiam factum à nobis est, angulum Nodumq; mediantibus diebus 16 & 18, pro die 18; item 18 & 20, pro die 20 April. explorare. Istâ enim ratione adhuc accuratiùs innotescit eo tempore magnitudo illius anguli, ac genuinus Nodus cum suo motu concitatiore retrogrado; nec non sub quâ incurvatione phænomenum tum inceserit: quemadmodum cuilibet, locis scilicet omnium dierum ex genuinis distantis globo inscriptis, dilucidè patebit.

Notanda circa investigationem anguli Orbitæ atq; Nodi.

TABULA D.  
Tabula, motum proprium, Angulum Orbitæ & Eclipticæ, nec non Nodum exhibens.

Anno 1665	Tempore ex altitud. correcto manè.	Longitudo Cometa.	Latitudo Cometa Boreal.	Motus proprius Cometa.	Angul. Orbitæ & Eclipticæ.	Punctum intersectionis Eclipticæ sive Nodus.
Mens. dies	Hor. Min. Sec.	Gr. Min. Sec. S.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec. S.
April. 6	3 14 45	14 21 41	26 29 45 B.	4 4 44		
7	2 42 30	18 55 13	26 13 5			
April. 6	3 42 10	14 22 39	26 30 35 B.	4 6 0		
7	3 14 0	18 56 9	26 13 24			
April. 6	3 14 45	14 21 41	26 29 45 B.	4 6 30		
7	3 14 0	18 56 9	26 13 24			
April. 6	3 14 45	14 21 41	26 29 45 B.	4 7 0		
7	3 59 20	18 56 22	26 13 53			
April. 6	3 14 45	14 21 41	26 29 45 B.	7 55 20		
8	2 9 0	23 13 34	25 50 5			

D 3

Anno



Anno 1665	Tempore ex al- titud. correcto manè.			Longitudo Cometa.			Latitudo Cometa Boreal.			Motus pro- prius Cometa.			Angul. Orbi- ta & Eclipt.			Punctum inter- sect. Eclipt. sive Nodus.				
Mens. dies	Hor.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	S.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	S.
April. 6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	8	9	11						
8	3	12	30	23	29	14		25	49	6										
April. 6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	8	19	7						
8	3	54	30	23	39	52		25	48	5										II
April. 6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	16	0	30	26	38	20	8	1	1
10	2	34	0	1	59	54	Y	24	37	21										
April. 6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	16	4	6	26	38	0	8	0	2
10	2	48	45	2	3	47	Y	24	36	6										II
April. 6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	19	37	49	26	40	35	7	6	27
11	2	57	3	5	51	47	Y	23	46	16										II
April. 6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	19	43	36	26	41	25	6	52	4
11	3	37	30	5	57	25	Y	23	43	2										II
April. 6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	26	40	0	26	41	0	0	3	9
13	3	23	0	13	13	14	Y	21	49	31										II
April. 6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	26	46	5	26	44	50	5	55	29
13	4	7	10	13	18	43	Y	21	48	47										II
April. 6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	32	51	0	26	51	45	4	13	40
15	3	11	0	19	24	20	Y	19	38	48										II
April. 6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	32	59	17	26	52	20	3	57	19
15	3	45	0	19	31	13	Y	19	32	38										II
April. 6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	35	46	33	26	56	5	3	36	38
16	3	31	0	22	14	21	Y	18	27	19										II
April. 6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	35	49	57	26	57	0	3	5	51
16	3	58	30	22	16	9	Y	18	21	52										II
April. 6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	41	0	47	27	8	55	0	51	22
18	3	10	0	27	5	11	Y	15	54	25					dub. ob Longit.			dextr. gen. Casf.		X
April. 6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	41	1	2	27	7	55	1	1	19
18	3	26	30	27	6	35	Y	15	57	9										II
April. 6	3	14	45	14	21	41	X	26	29	45	B.	45	48	34	27	25	25	28	14	53
20	3	43	0	1	17	38	X	13	14	1										II
April. 16	3	31	0	22	14	21	Y	18	27	19	B.	5	16	40	33	14	37	22	51	30
18	3	10	0	27	5	11	Y	15	54	25										II
April. 16	3	31	0	22	14	21	Y	18	27	19	B.	5	16	40	32	50	40	23	23	22
18	3	26	0	27	6	35	Y	15	57	9										II
April. 18	3	10	0	27	5	11	Y	15	54	25	B.	4	52	20	35	59	43	20	11	18
20	3	43	0	1	17	38	X	13	14	1										II

Per Ascensio-  
nes R. & De-  
clinat. omnis  
penè calculus  
potest exami-  
nari.

Præterea operationum series requirit, ut pariter ex Ascensionibus R. & Declinationibus inventis, ad quosvis dies, diversissimis exemplis denuò motum proprium majoris certitudinis causâ exploratum eamus. Etenim si omnia & singula debite, & ad amussim observata, ac calculo enucleata sunt, licet processus investigationis satis sit prolixus; nihilominus necesse est, ut æqualis omninò ad idem tempus exiliat motus proprius: quia hæc inquisitio instar examinis est prioris calculi. Nam si in minimis tantum, sive in longitudine, sive latitudine, nec non Ascensione Rectâ, vel Declinatione aberratum est, nunquam, sanè, potest hic motus, cum eo, ex priori calculo deducto, adeò præcisè in ipsis minutis, nedum secundis convenire. Quomodo autem



# DESCRIPTIO COMETÆ 1665.

31

do autem motus hîc ex Ascensione R. & Declinatione, priori ex Longitudinibus & Latitud. investigato respondeat, subsequens & antecedens commonstrabit Tabula: Dein, operæ pretium quoq; est, ut ex Ascensione Rectâ, & Declinatione, angulum Orbitæ & Æquatoris, cum puncto intersectionis, five Nodo exploremus. Quæ simili calculo, ut angulus Eclipticæ atq; Nodus eruuntur, mediante etiam eodem Schemate F; dummodò pro Eclipticâ, Æquatorem ponas, atq; ita I & L Ascensiones Rectæ, I G verò & L G declinationes sint: prout calculo appposito res est manifestior.

Quâ Methodo  
angulus orbitæ  
& Æquatoris,  
ejusq; Nodus  
exploretur.

## Calculus pro motu proprio, Angulo Orbitæ, nec non puncto Intersectionis Æquatoris.

Ad annum 1665, die 10 April. hor. 2 34' 0''  
6 April. Asc. R. 335° 9' 8'' Declin. 18° 14' 19'' LM Compl. 71° 45' 41'' EM  
10 April. Asc. R. 351 25 45 Declin. 23 15 4 GI. Compl. 66 44 56 EG  
Differentia IEL 16 16 37  
Log. GE 8470 Antil. 92946  
Log. IEL 127195 A.  
Log. GO 1356657 14 55 23 Antil. 3431 S.  
Antil. 89515 65 53 11 EO  
71 45 41 EM  
Motus prop. Antil. 526 A. 5 52 30 OM  
Log. GM 128791 S. 16 0 45 GM Antil. 3957 GM.  
Log. HML 6874 68 59 55 vel GMO.  
Antil. LM 5154 A. Ang. Orbit.  
Antil. LHM 12028 27 32 27 Log. LM 116163 + Log. LM  
95472 - Mesol. LMH  
39 6 51 LH. 20691 + Mesol. LH.  
335 9 8 Asc. Recta 6 Aprilis.  
296 2 17 Punct. intersecl. Æquatoris five Nodus.

## TABULA E.

Tabula motum proprium, Angulum Orbitæ  
atq; Nodum Æquatoris, ex Ascensionibus R. & Declinationibus exhibens.

Anno 1665	Tempore correcto.	Data.		Quæsitæ.		
		Ascens. Rect.	Declinatio.	Motus proprius.	Angulus Orbitæ & Æquat.	Punct. intersecl. Æquat. five Nodus.
Mens. dies.	Hor. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec. S.
April. 6	3 14 45	335 9 8	18 14 19 B.	4 6 30		
7	3 14 0	339 13 27	19 40 14			
April. 6	3 14 45	335 9 8	18 14 19 B.	4 7 0		
7	2 55 0	339 13 33	19 39 29			
April. 6	3 14 45	335 9 8	18 14 19 B.	8 12 30		
8	3 12 30	343 21 33	21 1 5			
April. 6	3 14 45	335 9 8	18 14 19 B.	8 22 45		
8	3 54 30	343 31 20	21 4 11			
April. 6	3 14 45	335 9 8	18 14 19 B.	16 0 45	27 32 27	296 2 17
10	2 34 0	351 25 45	23 15 4			
April. 6	3 14 45	335 9 8	18 14 19 B.	16 4 0	27 30 30	296 54 6
10	2 48 55	351 29 24	23 15 18			

Anno



Anno 1665	Tempore correcto.	Data.		Qualita.		
		Ascens. Rect.	Declinatio.	Motus pro- prius.	Angulus Orbis & Aequat.	Punct. inter- sect. Aequat. sive Nodus.
Mens. dies	Hor. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec. S.
April. 6	3 14 41	335 9 8	18 14 19 B.	19 37 49	27 14	5295 19 17
11	2 57 3	355 17 30	24 0 46			
April. 6	3 14 41	335 9 8	18 14 19 B.	19 43 36	27 7	0295 39 44
11	3 37 30	355 24 40	24 0 6			
April. 6	3 14 41	335 9 8	18 14 19 B.	26 40 10	26 48	52294 27 47
13	3 23 30	2 56 0	25 11 24			
April. 6	3 14 41	335 9 8	18 14 19 B.	26 46 25	26 50	40294 31 33
13	4 7 10	3 2 30	25 12 55			
April. 6	3 14 41	335 9 8	18 14 19 B.	32 55 20	26 53	50294 38 8
15	2 40 0	9 38 48	25 41 13			
April. 6	3 14 41	335 9 8	18 14 19 B.	32 50 57	26 18	52293 22 9
15	3 11 0	9 45 48	25 40 8			
April. 6	3 14 41	335 9 8	18 14 19 B.	32 57 23	26 7	40293 56 42
15	3 45 0	9 55 24	25 37 2			
April. 6	3 14 41	335 9 8	18 14 19 B.	35 46 33	26 1	26292 42 28
16	3 31 0	13 1 17	25 41 16			
April. 6	3 14 41	335 9 8	18 14 19 B.	35 49 56	25 55	50292 28 46
16	3 58 30	13 5 17	25 37 2			
April. 6	3 14 41	335 9 8	18 14 19 B.	41 0 37	25 15	35290 46 6
18	3 10 0	18 50 54	25 12 43			
April. 6	3 14 41	335 9 8	18 14 19 B.	41 0 47	25 17	0290 54 28
18	3 26 0	18 51 0	25 15 46			
April. 6	3 14 41	335 9 8	18 14 19 B.	45 48 48	24 24	35288 35 12
20	3 43 0	24 7 30	24 18 13			
April. 16	3 31 0	13 1 17	25 41 16 B.	5 16 40	26 6	092 49 26
18	3 10 0	18 50 54	25 12 43			
April. 16	3 31 0	13 1 17	25 41 16 B.	5 16 40	26 6	5293 8 23
18	3 26 30	18 51 0	25 15 46			
April. 16	3 31 0	13 1 17	25 41 16 B.	10 9 20	26 13	5090 34 35
20	3 43 0	24 7 30	24 18 13			
April. 18	3 10 0	18 50 54	25 12 43 B.	4 52 20	26 46	2087 39 24
20	3 43 0	24 7 30	24 18 13			
April. 18	3 26 0	18 51 0	25 15 46 B.	4 53 0	27 8	4585 52 33
20	3 43 0	24 7 30	24 18 13			

Angulus dictus  
inidid decrevit,  
deinceps vero  
rursus crevit.

Motus Cometae  
continuus ad  
quorvis dies.

Quantus an-  
gulus qualisq;  
motus Nodo-  
rum ad singu-  
los dies exste-  
rit.

Liquidum itaq; est, quod angulus Orbitæ & Aequatoris, ad 16 Aprilis paulatim decreverit; at postmodum rursus sensim creverit; non minus Nodus quâ ratione ex motu retrogressionis variatus fuerit; de quibus deinceps fusiùs.

His exploratis omnibus, in manu est Longitudines, Latitud. Asc. Rectas, & Declinationes continuè ad omnes dies à die 6 ad 20 Aprilis, & quidem ad horam tertiam matutinam (quoniam eo tempore Cometa frequentius observatus est) derivare. Quippe priore calculo, cum omni die eadem horâ observationes haud fuerint administratæ, id fieri haud potuit. Retuli ergo in annexam tabellam motum Cometæ quâ longum, quâ latum, cum motu Longitudinis, Latitud., Asc. R., & Declinationis diurno; ut videas, quâ ratione tam secundum Eclipticam, quàm Aequatorem quotidie ac continuè processerit, à die 6 videlicet April. ad 20 ejusdem, ubi ultimum à nobis fuit observatus.

Ex proximâ autem subsequente Tabulâ deprehendes, Motum Cometæ diurnum, Angulum Orbitæ Eclipticæ & Aequatoris, cum utriusq; nodo, pariter ad singulos continuos dies, horam scilicet tertiam matutinam. Quæ omnia ex superiori calculo debitâ diligentia deducta sunt; prout cuivis præsto est examinare. Motus autem diurnus non solum ex observatione, & calculo ad 20 usq; sed & ad 30 Aprilis certâ servatâ proportionem, quam proximis antecedentibus diebus respexit, extensus est; posito nempe pari proportionem, ut etiam sine dubio haud aliter accidit; Cometam cursum suum continuasse; quem verò in finem, pauld pòst dicetur.

TABULA



DESCRIPTIO COMETÆ 1665.

33

TABULA F & G

Cometæ 1665.

Longitudo, Latitudo, Ascensio Recta & Declinatio ad singulos dies.

Anno 1665	Longitudo	Diffe-	Latitudo	Diffe-	Ascensio	Diffe-	Declina-	Diffe-
Mens. Apr.		rentia.	Borealis.	rentia.	Recta.	rentia.	tio Bore-	rentia.
Die	hor.	Gr. Min. S.	Gr. Min.	Gr. Min.	Gr. Min.	Gr. Min.	alis.	Gr. Min.
6 man. 3	14 21	X	4 38	26 30	0 17	335 9	4 6	18 14
7	18 59		4 30	26 13	0 24	339 15	4 6	19 40
8	23 29		4 21	25 49	0 31	343 21	4 4	21 1
9 man. 3	27 50	X	4 9	25 18	0 41	347 25	4 1	22 14
10	1 59	Y	3 58	24 37	0 51	351 26	3 57	23 14
11	5 57		3 45	23 46	0 57	355 23	3 51	24 2
12 man. 3	9 42	Y	3 31	22 48	1 0	359 14	3 42	24 41
13	13 13		3 16	21 48	1 3	2 56	3 31	25 11
14	16 29		2 58	20 45	1 7	6 27	3 21	25 31
15 man. 3	19 27	Y	2 43	19 38	1 11	9 48	3 12	25 41
16	22 10		2 31	18 27	1 14	13 0	3 3	25 41
17	24 41		2 22	17 13	1 17	16 3	2 53	25 32
18 man. 3	27 3	Y	2 12	15 56	1 20	18 56	2 42	25 14
19	29 15		2 3	14 36	1 22	21 38	2 30	24 50
20	1 18			13 14		24 8		24 18

Tabula motum diurnum, Angulum Orbitæ, nec non locum inter-  
sectionis, tam Eclipticæ quàm Equatoris, ad singulos apparitionis dies exhibens.

Anno 1665	Motus	Angulus	Punctum inter-	Angulus	Punctum in-
Mens. April	diurnus	Orbit. &	sect. Orbit. &	Orbit. &	terf. Orb.
current.	in Orbi-	Eclipti-	Eclipticæ.	Equato-	& Equat.
Die	Hor.	Gr. Min.	Gr. Min. S.	Gr. Min.	Gr. Min.
6 man. 3	0 0				
7	4 6				
8	4 4				
9	4 1				
10	3 55	26 38	8 0	27 31	296 30
11	3 47	26 40	7 7	27 14	295 39
12	3 35	26 42	6 25	27 0	295 0
13	3 23	26 45	5 55	26 50	294 31
14	3 11	26 48	5 12	26 37	294 6
15	3 0	26 52	4 16	26 20	293 35
16	2 50	26 57	3 15	26 1	292 42
17	2 42	31 30	24 11	26 2	96 8
18	2 34	32 50	22 51	26 6	93 0
19	2 28	34 20	21 31	26 20	90 0
20	2 23	36 0	20 11	26 46	87 0
21	2 18	37 50			
22	2 13	39 0			
23	2 9	41 10			
24	2 5	43 30			
25	2 1	47 0			
26	1 58	49 40			
27	1 55	52 30			
28	1 52	55 30			
29	1 49				
30	1 46				

Quibus tamen nondum acquie-  
vi; sed tam cupidiori Astrono-  
micarum rerum Cultori, quàm  
mihimet ipsi eò magis satisfaciend  
caussâ, motum Cometæ modò  
traditum, cùm quâ Eclipticam &  
Equatorem, tum quâ tramitem  
sui ductûs, adhuc aliquantò latiùs,  
& præcisius deducere placuit, ad  
sex singulas nimirum horas cujus-  
vis diei; atq; sic Ephemeridem u-  
niversi motûs ab initio ad exitum  
usq; construere.

Deniq; non minùs motum in  
Cometæ Orbe apparente, & qui-  
dem horarium haud gravatus sum  
in ipsis secundis, ad parallaxes eò  
promptius eliciendas, extendere;  
tum ut adhuc liquidius pateat,  
quomodo perpetuò decreverit, &  
quid observationibus ipsis tribu-  
endum sit. Nullus dubito me of-  
ficio meo, & tuo forsitan iudicio,  
pro virili functum esse.

Exquisita E-  
phemeris uni-  
versi motûs Co-  
metici.

Tabula G m-  
b-  
r-  
Cometæ ho-  
rarius.

COMETÆ



Ephemeris veri motus, tam quo-ad Eclipticam & Aequatorem, quam ad tramitis sui ductum, ad singulos  
totius apparitionis dies, eorumque quadrantes supputata.

Anno 1665	Longitudo	Motus	Latitudo	Motus	Ascensio	Motus	Declinatio	Motus	Motus	Motus	Motus cō-
Mens. April.		Longit.	Borealis.	Latit.	Recta	Asc. R.	Borealis.	declin.	diurnus	6	tin. in suo
curr.		6 hor.		6 hor.		6 hor.		6 hor.	in Orb.	horar.	tramite.
Die	Hor.	Grad. Min. S.	Min.	Grad. Min.	Min.	Grad. Min.	Min.	Gr. Min.	Min.	Gr. Min.	Gr. Min.
6 mane	3	14 21 X		26 30		335 9		18 14	0 0	0 0	0 0
	9	15 32	71	26 26	4	336 11	62	18 36	1 2	62	1 2
	3	16 42	70	26 22	4	337 13	62	18 58	2 4	61	2 4
	9	17 51	69	26 18	4	338 14	61	19 19	3 5	61	3 5
			68		5		61		21	61	
7 mane	3	18 59 X		26 13		339 15		19 40	4 6	61	4 6
	9	20 7	68	26 8	5	340 17	62	20 1	1 1	61	5 7
	3	21 15	68	26 2	6	341 19	62	20 21	2 2	61	6 8
	9	22 22	67	25 56	6	342 20	61	20 41	3 3	61	7 9
			67		7		61		20	61	
8 mane	3	23 29 X		25 49		343 21		21 1	4 4	61	8 10
	9	24 35	66	25 42	7	244 22	61	21 20	1 1	61	9 11
	3	25 41	66	25 34	8	345 23	61	21 39	2 2	61	10 12
	9	26 46	65	25 26	8	346 24	61	21 57	3 2	60	11 12
			64		8		61		17	59	
9 mane	3	27 50 X		25 18		347 25		22 14	4 1	59	12 11
	9	28 53	63	25 9	9	348 26	61	22 31	0 59	59	13 10
	3	29 56	63	24 59	10	349 26	60	22 46 <sup>1</sup>	1 58	59	14 9
	9	0 58 Y	62	24 48	11	350 26	60	23 0 <sup>1</sup>	2 57	59	15 8
			61		11		60		13 <sup>1</sup>	58	
10 mane	3	1 59 Y		24 37		351 26		23 14	3 55	58	16 6
	9	3 0	61	24 25	12	352 26	60	23 27	0 58	58	17 4
	3	4 0	60	24 12	13	353 25	59	23 39	1 55	57	18 1
	9	4 59	59	23 59	13	354 24	59	23 41	2 51	56	18 57
			58		13		59		11	56	
11 mane	3	5 57 Y		23 46		355 23		24 2	3 47	55	19 53
	9	6 54	57	23 32	14	356 21	58	24 14	0 55	54	20 48
	3	7 51	57	23 18	14	357 19	58	24 24	1 49	53	21 42
	9	8 47	56	23 3	15	358 17	57	24 33	2 42	53	22 35
			55		15		57		8	53	
12 mane	3	9 42 Y		22 48		359 14		24 41	3 35	52	23 28
	9	10 36	54	22 33	15	0 11	57	24 49	0 52	52	24 20
	3	11 29	53	22 18	15	1 7	56	24 57	1 43	51	25 11
	9	12 21	52	22 3	15	2 2	55	25 4	2 33	50	26 1
			52		15		54		7	50	
13 mane	3	13 13 Y		21 48		2 56		25 11	3 23	49	26 51
	9	14 4	51	21 33	15	3 50	54	25 17	0 49	49	27 40
	3	14 54	50	21 17	16	4 43	53	25 22	1 37	48	28 28
	9	15 42	48	21 1	16	5 35	52	25 27	2 24	47	29 15
			47		16		52		4	47	
14 mane	3	16 29 Y		20 45		6 27		25 31	3 11	46	30 2
	9	17 15	46	20 29	16	7 18	51	25 35	0 46	46	30 48
	3	18 0	45	20 12	17	8 8	50	25 38	1 31	45	31 33
	9	18 44	44	19 55	17	8 58	50	25 40	2 16	45	32 18
			43		17		50		1	44	
15 mane	3	19 27 Y		19 38		9 48		25 41	3 0	44	33 2
	9	20 9	42	19 21	17	10 37	49	25 41	0 44	44	33 46
	3	20 50	41	19 3	18	11 25	48	25 41	1 27	43	34 29
	9	21 30	40	18 45	18	12 13	47	25 41	2 9	42	35 11
			40		18		47		0	41	
16 mane	3	22 10 Y		18 27		13 0		25 41	2 50	41	35 52
	9	22 49	39	18 9	18	13 47	47	25 40	0 41	41	36 33
	3	23 27	38	17 51	18	14 33	46	25 38	1 22	41	37 14
	9	24 4	37	17 32	19	15 18	45	25 35	2 2	40	37 54
			37		19		45		3	40	
17 mane	3	24 41 Y		17 13		16 3		25 32	2 42	39	38 34
	9	25 17	36	16 54	19	16 47	44	25 28	0 39	39	39 13
	3	25 53	36	16 35	19	17 30	43	25 24	1 18	39	39 52
	9	26 28	35	16 16	19	18 13	43	25 19	1 56	38	40 30
			35		20		43		5	38	
18 mane	3	27 3 Y		15 56		18 56		25 14	2 34	38	41 8
	9	27 37	34	15 36	20	19 38	42	25 9	0 38	37	41 46
	3	28 10	33	15 16	20	20 19	41	25 3	1 15	37	42 23
	9	28 43	33	14 56	20	20 59	40	24 57	1 52	37	43 0
			32		20		39		7	36	
19 mane	3	29 15 Y		14 36		21 38		24 50	2 28	36	43 36
	9	29 46	31	14 16	20	22 16	38	24 43	0 36	36	44 12
	3	0 17 X	31	13 56	21	22 54	37	24 35	1 12	36	44 48
	9	0 48	31	13 35	21	23 31	37	24 27	1 48	35	45 24
			30		21		37		9	35	
20 mane	3	1 18 X		13 14		24 8		24 18	2 23	45	59

Tabula



# DESCRIPTIO COMETÆ 1665. 35 Tabula Motus Horarii Cometæ 1665.

		Die 6 April. curr.			Die 7 April. curr.			Die 8 April. curr.			Die 9 April. curr.			Die 10 April. curr.		
		Motus horarius cujusvis diei con- tinuus.			Motus horarius cujusvis diei con- tinuus.			Motus horarius cujusvis diei con- tinuus.			Motus horarius cujusvis diei con- tinuus.			Motus horarius cujusvis diei con- tinuus.		
		Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.
Mane	3	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
	4	10	19		10	10		10	10		9	50		9	40	
	5	20	38		10	19		10	10		9	50		9	40	
	6	30	57		10	19		10	10		9	50		9	40	
	7	41	16		10	19		10	10		9	50		9	40	
	8	51	33		10	17		10	10		9	50		9	40	
	9	1	50		10	17		10	10		9	50		9	40	
	10	1	12	7	10	17	1	11	10		9	50	1	7	30	
	11	1	22	24	10	17	1	21	20		9	50	1	17		
	12	1	32	40	10	16	1	31	30		9	50	1	26	30	
Mer.	1	42	56		10	16	1	41	40		9	50	1	36		
	2	53	12		10	16	1	51	50		9	50	1	45	30	
	3	3	28		10	15	2	2	0		9	50	1	55		
	4	13	43		10	15	2	12	10		9	50	2	4	20	
	5	23	58		10	15	2	22	20		9	50	2	13	40	
	6	34	13		10	15	2	32	30		9	50	2	23		
	7	44	28		10	12	2	42	40		9	50	2	32	20	
	8	54	40		10	12	2	52	50		9	50	2	41	40	
	9	4	52		10	12	3	3	0		9	50	2	51		
	10	15	4		10	12	3	13	10		9	40	3	0	20	
M.n.	1	25	16		10	12	3	23	20		9	40	3	9	40	
	2	35	27		10	11	3	33	30		9	40	3	19		
	3	45	38		10	11	3	43	40		9	40	3	28	20	
	4	55	49		10	11	3	53	50		9	40	3	37	40	
	5	6	0		10	11	4	4	0		9	40	3	47		
	6	16	11		10	10	4	14	10		9	40	3	57		
	7	26	22		10	10	4	24	20		9	40	3	6	40	
	8	36	33		10	10	4	34	30		9	40	3	16	20	
	9	46	44		10	10	4	44	40		9	40	3	26	0	
	10	56	55		10	10	4	54	50		9	40	3	35	40	
Die 11 April. curr.	1	6	6		10	10	4	64	60		9	40	3	45	20	
	2	16	17		10	10	4	74	70		9	40	3	55	0	
	3	26	28		10	10	4	84	80		9	40	3	65	0	
	4	36	39		10	10	4	94	90		9	40	3	75	0	
	5	46	50		10	10	4	104	100		9	40	3	85	0	
	6	56	61		10	10	4	114	110		9	40	3	95	0	
	7	6	72		10	10	4	124	120		9	40	3	105	0	
	8	16	83		10	10	4	134	130		9	40	3	115	0	
	9	26	94		10	10	4	144	140		9	40	3	125	0	
	10	36	105		10	10	4	154	150		9	40	3	135	0	
Die 12 April. curr.	1	46	116		10	10	4	164	160		9	40	3	145	0	
	2	56	127		10	10	4	174	170		9	40	3	155	0	
	3	6	138		10	10	4	184	180		9	40	3	165	0	
	4	16	149		10	10	4	194	190		9	40	3	175	0	
	5	26	160		10	10	4	204	200		9	40	3	185	0	
	6	36	171		10	10	4	214	210		9	40	3	195	0	
	7	46	182		10	10	4	224	220		9	40	3	205	0	
	8	56	193		10	10	4	234	230		9	40	3	215	0	
	9	6	204		10	10	4	244	240		9	40	3	225	0	
	10	16	215		10	10	4	254	250		9	40	3	235	0	
Die 13 April. curr.	1	26	226		10	10	4	264	260		9	40	3	245	0	
	2	36	237		10	10	4	274	270		9	40	3	255	0	
	3	46	248		10	10	4	284	280		9	40	3	265	0	
	4	56	259		10	10	4	294	290		9	40	3	275	0	
	5	6	270		10	10	4	304	300		9	40	3	285	0	
	6	16	281		10	10	4	314	310		9	40	3	295	0	
	7	26	292		10	10	4	324	320		9	40	3	305	0	
	8	36	303		10	10	4	334	330		9	40	3	315	0	
	9	46	314		10	10	4	344	340		9	40	3	325	0	
	10	56	325		10	10	4	354	350		9	40	3	335	0	
Die 14 April. curr.	1	6	336		10	10	4	364	360		9	40	3	345	0	
	2	16	347		10	10	4	374	370		9	40	3	355	0	
	3	26	358		10	10	4	384	380		9	40	3	365	0	
	4	36	369		10	10	4	394	390		9	40	3	375	0	
	5	46	380		10	10	4	404	400		9	40	3	385	0	
	6	56	391		10	10	4	414	410		9	40	3	395	0	
	7	6	402		10	10	4	424	420		9	40	3	405	0	
	8	16	413		10	10	4	434	430		9	40	3	415	0	
	9	26	424		10	10	4	444	440		9	40	3	425	0	
	10	36	435		10	10	4	454	450		9	40	3	435	0	
Die 15 April. curr.	1	46	446		10	10	4	464	460		9	40	3	445	0	
	2	56	457		10	10	4	474	470		9	40	3	455	0	
	3	6	468		10	10	4	484	480		9	40	3	465	0	
	4	16	479		10	10	4	494	490		9	40	3	475	0	
	5	26	490		10	10	4	504	500		9	40	3	485	0	
	6	36	501		10	10	4	514	510		9	40	3	495	0	
	7	46	512		10	10	4	524	520		9	40	3	505	0	
	8	56	523		10	10	4	534	530		9	40	3	515	0	
	9	6	534		10	10	4	544	540		9	40	3	525	0	
	10	16	545		10	10	4	554	550		9	40	3	535	0	



## Tabula Motus Horarii Cometæ 1665.

		Die 16 April. curr.			Die 17 April. curr.			Die 18 April. curr.			Die 19 April. curr.		
		Motus horarius cujusvis diei continuus.			Motus horarius cujusvis diei continuus.			Motus horarius cujusvis diei continuus.			Motus horarius cujusvis diei continuus.		
		Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.
Mane	3	0	0		0	0		0	0		0	0	
	4	6	50		6	30		6	20		6	0	
	5	13	40		13	0		12	40		12	0	
	6	20	30		19	30		19	0		18	0	
	7	27	20		26	0		25	20		24	0	
	8	34	10		32	30		31	40		30	0	
	9	41	0		39	0		38	0		36	0	
	10	47	50		45	30		44	10		42	0	
	11	54	40		52	0		50	20		48	0	
Mer.	12	1	1	30	58	30		56	30		54	0	
	1	1	8	20	1	5	0	1	2	40	1	0	0
	2	1	15	10	1	11	30	1	8	50	1	6	0
	3	1	22	0	1	18	0	1	15	0	1	12	0
	4	1	28	40	1	24	20	1	21	10	1	18	0
	5	1	35	20	1	30	40	1	27	20	1	24	0
	6	1	42	0	1	37	0	1	33	30	1	30	0
	7	1	48	40	1	43	20	1	39	40	1	36	0
	8	1	55	20	1	49	40	1	45	50	1	42	0
	9	2	2	0	1	56	0	1	52	0	1	48	0
	10	2	8	40	2	2	0	1	58	0	1	53	50
	11	2	15	20	2	8	40	2	4	0	1	59	40
M. n.	12	2	22	0	2	15	0	2	10	0	2	5	30
	1	2	28	40	2	21	20	2	16	0	2	11	20
	2	2	35	20	2	27	40	2	22	0	2	17	10
	3	2	42	0	2	34	0	2	28	0	2	23	0

Atq; ita habes, mi Astrophile, integrum Cometæ hujus motum, quæ Eclipticam & Æquatorem, nec non tramitem sui ductus, à die nempe 6 ad 20 Aprilis, ad horam tertiam matutinam observatam, & quidem ab omni refractione penitus depurgatum. Refractiones enim, uti palam est, totum alioqui negotium intricant, ut deinde etiam si maximè velis, nullo modo parallaxes ritè & debite elicias, imò ne quidem cursum suum præcisè describere, multò minùs accuratam hypothefin construere possis. An verò aliqua motui adhuc inhæreat parallaxis, postmodum patebit. Quanquam haud malè (licet rudiori modo) colligitur, etiam antequam ipsum Calculum ponas, vix minimam quandam ei subesse. Id quod ex adeò accuratâ, & conveniente proportionem motus proprii, Longitud. & Latitud. nec non anguli Orbitæ & Nodi omnino persuasissimum habeo. Quippe, si aliqua evidens, demptâ scilicet refractione, observationibus inhæret parallaxis, nullo pacto constans proportio motus, ductusq; ordinatus, omni die horaq; eliceretur. Motum autem hujus Cometæ progressumq;, quantum à me fieri potuit, in præsentem delineationis typo, oculis quorumvis subicere volui; quo eò evidentiùs tam cursus, quàm caudæ directio pateat.

*Est res mira  
Cometæ in haud  
citius à nobis  
detectum esse.*

Quod superest, miror meritò cum Clarissimo Auzoutio pag. 4 posterioris suæ Ephemerid. Cometam hunc non maturiùs nobis in conspectum venisse



venisse ac observatum esse. Inquit enim, se nullam videre causam, ob quam toto Mense Martio, imò Februario conspici haud potuerit; uti rationibus non usq; adeò obscuris ibidem commonstrat. Atverò ego diversus sum animi, non quidem ex eo, quòd à nemine, quod sciam, citius animadvertus, vel, uti ex literis Clariss. Bullialdi die 17 April. anno 1665 datis intellexi, ante 17 Martii Aquis Sextiis in Provinciâ Galliæ, vel potius, uti Cl. Auzoutius, in suâ Ephemeride annotat, ante 27 Martii haud visus fuerit; sed quòd existimem, certis quibusdam eò adductus rationibus, eum penitus toto Februario latuisse, atq; vix ante initium, imò medium Martii potuisse videri. Clarissimus verò Auzoutius, ni fallor, potissimum ex Cometæ nodis, quos circa principia Sagittarii, & Geminorum collocat, sententiam suam it corroboratum. Quod quidem etiam lubens largior, nodos die 10 Aprilis in 8° Sagittarii & Geminorum, & die 16, prope initium Sagitt. & Gemin. hæsisse, existente angulo 26° 30'. Verùm sciendum, quod, quemadmodum universi & singuli Cometæ, non prorsus præcisè ductum circuli maximi totâ duratione sequuntur, sic & hunc nuperum tam strictè sub dictâ viâ neuti-quam incesisse; sed notabiliter ultimò, die videlicet 18 & 20 Aprilis ab isto regulari tramite exorbitasse; adeò ut eo tempore Nodus non ampliùs in 8° & II, sicuti die 10 April. accidit, sed jam in 20° & degerit, existente angulo Orbitæ & Eclipticæ 36°; & per consequens ultimis diebus April. ad 60°, non 26°; ut die 10 factum est. Unde Cometa nunc planè diversum, quàm putamus, obtinet situm cursumq;. Ideoq; haud perperam conjicio, Cometam, sicuti sub finem, simili quoq; ratione ac proportionem ferè nodum, angulum, motumq; sub initium, ob insignem illam deviationem, variasse. Spatio autem 14 dierum à die sc. 6 ad 20 Aprilis Angulum Orbitæ & Eclipticæ ad 10 grad. auxit, nodosq; ad 20 circiter contra s. f. promovit; imò antequam Eclipticam assequutus est, Nodum descendente ad 10° & deduxit. Nam, si rectè calculum pono, haud aliter concludere possumus, quàm quòd Cometa, more reliquorum omnium, Cometographiâ nostrâ commonstrante, prout in Longitudine, Latitud. Asc. R. Declinat. & motu proprio certâ initâ ratione progressus sit, pariter angulum sæpiùs dictum, nodumq; convenienti proportionem immutaverit, ac transtulerit. Idcirco necessario sequitur, angulum hunc de die in diem ad stationem usq; suam, vel retrogressionem, æquali propemodum proportionem antecedentium dierum auctum esse: quemadmodum ex superiori Tabulâ pag. 33 clarè constat. Eâ propter, quantum ex motu conjecturare datur, priusquam Eclipticam tetigit, angulus iste Orbitæ & Eclipticæ ad 55° excrevit, nodo descendente interea circa 10° vel 8° & commorante.

Cum igitur Cometa eâ ratione sub exitu, sicut supra ostendimus, & deduximus provectus est, fieri aliter vix potuit, quàm quòd initio ferè ad istum ductum sub simili propemodum deviationem à circulo maximo gradum promoverit, pariterq; angulum Orbitæ nodumq; variaverit. Proinde sequitur, prout, genuino Cometæ motu in globo aliquo ampliori, ex distantis correctis, ad singulos dies, descripto, omnibus rem accuratè trutinantibus perspi-

*Autor sibi per-suadet Mense Febr. Cometam haud potuisse in oculos incur-re.*

*Cometâ, 14 die-rum spatio an-gul. Orbit. ad 10 grad. auxit nodum verò ad 20 grad. pro-movit.*

*Sub quo angulo 55 gradu Co-meta Eclipti-cam transgres-sus est.*



*Initio Martii  
circa Stellam  
Sagittarii Co-  
meta refedit.*

cum est, nodum videlicet ascendentem ab exordio, non in principio  $\alpha$ , sed pari ferè ratione, ut sub exitu & transitu Eclipticæ accidit, in  $10$  vel  $8$  penè gradu  $\gamma$ ; atq; ita Cometam ipsum die  $13$  Martii circa stellas Capitis  $\alpha$ , & Eclipticam affulsisse. Eà cum primis de causâ, quòd Cometæ similis & æq; velox propemodum motus à perigæo suo, à  $6$  scilicet ad  $30$  Aprilis, spatio  $24$  dierum, quàm à perigæo, tot planè dierum intervallo, à  $13$  Martii ad  $6$  April., hoc est  $66^\circ$  jure tribuitur. Eatenus, ut modò dicebam, Cometa eo tempore in  $10^\circ \gamma$ , supra Eclipticam, in Latitudine Boreali, atq; hinc sursum, sub æquali propemodum, quovis die, angulo, motu atq; variatione nodi, sicuti senescente cursu, sub ultimis diebus Aprilis contigit, progressus fuerit, existente sub  $20$  Martii in Sidere Antinoi.

*Quantus angulus  
emersionis  
Cometis compe-  
tat in primis  
eorum appari-  
tionibus.*

*Autoris senten-  
tiâ, vix ante  
 $10$  Martii Co-  
meta in conspe-  
ctum prodit.*

Præterea hisce vestigiis insistendo, nodo videlicet commorante, die  $13$  Martii in  $10^\circ \gamma$ , circa caput  $\alpha$ , consequitur, quòd Cometa eo tempore in isto decliviori ad horizontem situ, ubi stellulæ capitis Sagittarii, ob vividum crepusculum, atq; viciniam Solis vix in conspectum, in hoc nostro præsertim horizonte venerunt, nondum fuerit conspicuus; eoq; minùs, quòd in Jove arcus emersionis  $10^\circ$  detur, atq; sic in Cometarum primis apparitionibus iste arcus ad  $15^\circ$  minimùm excurrat, priusquam distinctè ejusmodi phænomenum oculis usurpare possimus. Adde, quòd Plenilunium circa primum Martii celebratum, sub iisdem diebus haud parùm obstiterit, quò minùs Cometam illum adeò declivem, in ipso vegeti crepusculo, & forsitan corpore adhuc exili, & colore sublivido ac pallido, ut fieri plerunq; in primo Cometarum exortu solet, nudo adspectu deprehendere potuimus. Donec circa  $16$  Martii, ingruente Interlunio primùm, vel summùm die  $10$ , vel  $13$  ejusdem Mensis sese conspiciendum præbuerit. His de causis deniq; evenisse puto, quòd etiam sub depressiori Polo habitantes, utpote Aquis Sextiis, propter nimirùm intensum Lunæ lumen, caudam Cometæ suppressens & extinguens, tum temporis in illâ longè remotiori distantia à Terrâ, corpus istud recens tenue & obscurum, ante  $17$  Martii, ut Cl. Bullialdus perscripsit, observare haud potuerint. E contrario, si jam toto Febuario clarè illuxisset, perquam sanè mirum fuisset, eum planè à nemine, per totam Europam (cùm & ego, uti probè memini, etiam ex meis adversariis constat, aliquoties Mense Febuario, tempore matutino cælum stelliferum inspexerim) deprehensum esse.

*Nisi simul per-  
totam duratio-  
nem proportio-  
nè anguli atq;  
motum Nodo-  
rum exploratū  
habeas, frustra  
laboras in con-  
dendâ aliquâ  
absolutâ hypo-  
thesi.*

Hæc omnia ex convenienti & rationabili consequentiâ, uti vides, ratiocinatus sum, cognitis scilicet accuratè motu diurno, à principio ad finem usq;, nec non variatione anguli & nodo. Optandum esset, ut in Cometarum primo exortu, primisq; observationibus, variationem præcipuè anguli Orbitæ, nodiq; simul deprehendere liceret, ad varias res initiò statim explorandas, & decernendas valdè prodesset; maximè verò ad construendas exquisitas hypotheses, pro motu genuino subsequenti dierum rectè cognoscendo. Nam, etsi unam alteramve, imò tertiam observationem, majoribus Instrumentis, summâ industriâ ex cælo obtineas, nisi simul variationem anguli Orbitæ & Nodi, tam circa cursûs medietatem, quàm extremitatem exquisitè exploratam



exploratam habeas, frustra sanè laborabis circa genuinam & omninò exquisitam hypothesein ab omni parte, inprimis sub viæ itineris extremitates, quævis phænomena justè commonstrantem enucleandam & construendam; multò magis ut vas è spinis colliges, si ex quibusvis dubiis, nullis convenientibus & probatis Organis acquisitis observationibus Theoriam elicias, præsertim in illis Cometis, ut in hocce novissimo, cujus Orbita propemodùm ad ductum Eclipticæ, ac Equatoris parallelum propendet, in quibus etiam tria sola minuta in latitudine Nodum ad integrum gradum, à loco competente dimovent: sicuti ex posterioribus duobus exemplis Tabellæ pag. 33 insertæ manifestum est.

Idcirco, cum Clariss. Auzoutio pariter justæ observationes defuerint ad suam condendam hypothesein, easq; solummodò adhibuerit, quæcunq; ab aliis suppeditatæ fuerunt, nemo mirabitur, prout jam ipsimet ex certis indiciis suboluit, Cometam die 16 April., ubi eum animadvertere, ni fallor, desiit, multum ab hypothesei exhibitâ exorbitare, tantoperè, ut cursum Eclipticam versùs longè diverso motu proprio, & modo, quàm ex hypothesei opinatus est, direxerit. Quippe juxta hypothesein debuit Cometa die 14 Martii ad Plejadas subsistere, atq; eodem Mense alterâ vice denuò cum Sole conjungi; nec non deinceps tertiâ vice, atq; demum circa finem Julii, Eclipticam prope oculum Tauri transire. Verùm ex solo globo artificiali, in eo scilicet ritè descripto motu omnium dierum diurno, pro variatione anguli Orbitæ atq; Nodi rem evenisse longè aliter, satis superq; liquet.

Nam, quia Nodus, uti ex calculo palam est, die 20 April. jam in 20° & hæsit, oculus verò in 6° circ. Geminorum degit, prorsus sunt impossibilia, eousq; Cometam potuisse descendere. Adhæc, sicuti jam suprâ demonstratum est, Cometam ubi ad Eclipticam pervenit, angulum Orbitæ & Eclipticæ minimè 26° 30'; juxta Cl. Auzoutii opinionem, sed 55° ferè, tum nodum, neutiquam circa initium  $\pi$ , perpetuò immotum substituisse; sed in transgressu Eclipticæ, simul & Cometam in 10 vel 8 grad. & extitisse. Hincq; insuper, ut phænomenum ad Eclipticam perveniret, non tres & quod excurrit menses, April. sc. Majus, Junius ac Julius opus fuerunt, sed solummodò, à die 20 April. ultimâ nostrâ observatione octo circiter dies. Cometa enim existens eadem die 20 in 1° 18' & Longit., & 13° 14' Latit. Boreal., ab Eclipticâ tantum 15 penè grad. absuit, proinde ex Tabulâ pag. 33 traditâ, in quâ motus diurnus debitâ proportionè continuatus est ad 30 April., liquidò patet, Cometam ad Eclipticam, ejusq; 10 ferè grad. 8, sub angulo Orbitæ & Eclipticæ 55 propemodùm grad., die 28 April. pervenisse.

Unde & hæc profluunt, primam conjunctionem quidem Cometæ & Solis inter 19 & 20 April. accidisse; alteram verò conjunctionem minimè die 15 Maji, sed sub finem protinus Aprilis esse celebratam; tertiâ verò vice, Cometam juxta hypothesein indicatam nequaquam pervenisse. Extra controversiam igitur est, Cometam hunc ad Plejadas, oculumq; Tauri nunquam descendisse, ut quidem hypotheseis Cl. Auzoutii exhibet; sed à die 20 April. protinus Eclipticam versùs satis transverso ductu magis magisque in dies

Cometa ab exhibitâ quâdam hypothesei præter opinionem nimium quantum digressus est.

Cometa non circa oculum Tauri in 6 grad. Gemin. sed in 10 grad. Tauri Eclipticam transit.

Juxta certam hypothesein, elapso spatio 3 mensium, debet primùm Cometa ad Eclipticam devolvitur; cum tamen intra 8 dies reverà sterius depropteraverit.

Alterâ conjunctione Cometæ non medio Maji, sed ultimo Aprilis celebrata est.



*Cometa non ad Pleiadas, oculumq; Tauri, sed cornu dextrum Arietis versis cursum instituit.*

*Diffa hypothesi ad 28 grad. ferè circa transitum Cometæ per Eclipticam decurrat.*

*Si aliquanto citius prior Cometæ prodisset, omnino in Ariete Conjunctionem cum priore celebrasset.*

*Conjunctiones Cometarum frequentiores, sine dubio, sunt, quam nobis persuademus.*

*Autor Cometam hunc successu temporis factum esse retrogradum auctorat.*

*Cum Mense Junio & Julio ante Solis ortum Cometa haud redierit.*

in dies à sectione circuli magni deflectendo, ad dextrum cornu  $\gamma$ , non procul ab ejus lucidâ, per medium corpus Asterismi Arietis, ad pedes ejus posteriores, videlicet 8 vel 10° Eclipticæ, uti punctulis in ipso Typo E pag. 36 adumbratum est, perrexisse; sic ut hâc servatâ proportionem motûs, anguli, nodiq; conjicere possimus, Mense Julio, si Cometâ eousq; perduravit in suo continuo motu, ab oculo Tauri ad 60, imò 70 grad. tum abfuisse. Nam, si potuit 24 dierum spatio, 60 circ. grad. ad Eclipticam absolvere motu decrescente ad stationem usq; ; utiq; deinde motu iterum accrescente in tribus mensibus tot gradus conficere potuisse, haud alienum est.

Ubi de cætero probè notandum habes, si hic Cometa aliquot hebdomadam citius ad hunc cœli locum, Caput scilicet Arietis advolasset, priore Cometâ adhuc vigoroso, & conspicuæ magnitudinis, pariter ad hocce caput eo ipso tempore trajiciente, fieri exinsperatò, summâ omnium admiratione potuisset, hos binos Cometæ ibidem conjunctos, motu ferè simili directo, quanquam paullò inæquali processe; minimè tamen eandem versùs Cœli plagam; sed hunc posteriorem, Orbitam prioris sub dextro cornu atq; Lucidâ Arietis, prope ipsum caput interfecuisse: imò etiam alterâ vice rursùs antecedentis tramitem percurrendo, nempe caput Ceti, ut clariùs paullò post intelliges, transcendisse.

Quod Spectaculum si nobis sub adspèctum venisset, non potuisset non esse nobis multò jucundissimum, ob rarissimum horum insigniorum æthereorum corporum concursus. Quales conjunctiones Cometarum, ut ut hactenus rarò admodum, propter nimiam à Terrâ distantiam, corporumq; tenuitatem, à nobis animadversæ fuerint; penitus tamen existimo, longè frequentius eas accidere, quàm nobis unquam persuasum est: ut infra in Mantissâ Prodromi paullò largiùs exponemus.

Sed ut ad motum recentioris Cometæ revertamur, si ex motu, inquam, antecedentium dierum priusquam Eclipticam tetigit in 10 circ. grad. & aliquid solidi conjicere datur, haud absolum est, Cometâ videlicet in Mensem Majum, Juniumq; perdurante, motuq; ejus minimè cesante, ut quoq; fieri potuit, ob corporis satis solidam constitutionem die 20 April. adhuc observatam, eum à die 28 April. transitu scilicet Eclipticæ, celebratâ tandem suo loco statione, rursùs factum esse successivè retrogradum, cursumq; suum caput ac collum Ceti, partem videlicet cœli Australiorem versùs arripuisse.

Hinc accidit, opinor, cum Cometa cursu suo per caput Ceti Equatorem rursùs transiverit, atq; sic in declinatione Australi extiterit, quòd mense subsequente Junio & Julio haud fuerit conspicuus, ut ut Sol Cometam satis longè à tergo reliquerit. Quippe stellulæ in capite Ceti, ante initium, imò medium Julii vix in oculos manè incurrunt. Accedit, quòd de die in diem etiam altiora petierit; unde non solum apparens corporis magnitudo notabiliter decrevit; sed sine dubio ex reali aliquâ diminutione, juxta nostram sententiam, non minùs multum attenuatus, obscuriorq; redditus est; adeo ut Mense Junio, quin-etiam Julio, si adhuc usquam in imis ætheris visceribus id



bus id temporis latuerit, neutiquam à nobis omnibus, ut ut cœlum penitiùs introspicientibus, deprehendi ac observari potuerit: quemadmodum etiam, licet illi totis noctibus invigilaverim, re ipsâ expertus sum; an alibi ab aliis Cœlestium rerum Curiosis, de quo tamen valdè dubito, visus fuerit? nondum exploratum habeo.

Quod si verò cursum suum ad oculum & direxisset, supposito ejus Nodo circa initium Geminorum immobili, invariatoq; angulo Orbitæ ejus ac Eclipticæ, utiq; Cl. Auzoutio adstipulor, potuisse illum forsitan summo manè in aurorâ in conspectum redire. Non defuerunt quidem alii Viri Eximii, qui initiò hunc Cometam vespertino tempore rediturum sperabant; sed quare id nequaquam fieri potuerit? in proclivi est cuilibet ex dictis ac monstratis intelligere. Attamen fateri oportet, si principiò Cometa suprâ caput Andromedæ Casiopeam versùs trajecisset, omninò tunc eum factum fuisse vespertinum. Sed de his plus satis.

Disquiramus igitur nunc, an hic Cometa, cum illo priore, exeunte anno 1664 prognato, planè unus idemq; fuerit? sicuti quidem multi Clarissimi Viri satis operosè affirmarunt. Verùm persuasum penitùs habeo, si utriusq; Cometæ cursum ritè ac debitè in globo constituas, prolixâ deductione haud opus esse, posteriorem videlicet Cometam ab illo priore prorsùs esse diversum. Manifestum enim est, priorem neutiquam ad Pegasus pervenire potuisse, quippe qui circa caput Arietis, Mense Februario jam cursu ferebatur directo. Adhæc, initiò incedebat motu retrogrado; hic verò perpetuò directo. Ille sub exitu tardissimus, corpore diminuto & obscuro; hic verò satis adhuc velox, capite ac lumine evidenti extitit. Deinde, totus illius cursus planè sub diversissimo angulo Orbitæ & Eclipticæ, atq; motu Nodorum, quàm hujus recentioris peractus est. Porro quâ faciem multum multumq; etiam antecedens à subsequente differebat. Ille per totam durationem diversissimam materiam ratione densitatis & raritatis in diem se se alterantem ostentabat; hic verò quousq; eum deprehendere nobis licuit, constanter unicum tantummodò rotundum, dendissimum, clarissimumq; nucleum referebat, eandem ferè formam molemq; à 6 ad 20 April. præ se ferentem, de quo, profectò, haud parùm mirabar. Cùm inter illos Tubo detectos ei similem nullum deprehenderim, per 14 integros dies, corpus immutabili facie exponentem. Quem tamen nucleum, tandem in ulteriori progressu & successu temporis, ad exemplum aliorum Cometarum anni 1618, 1652, & 1661, immutatum esse, nullum apud me est dubium.

De reliquo, quoad capitis capillitium, inter utrumq; magna quoq; intercescit differentia; hujus enim materia subtilior, corpori five nucleo circumstans multò durabilior, atq; tenacior extitit illius Cometæ materiâ, aliquot scilicet dierum spatio se se evidenter alterante. Inter singularia autem recensenda esse duco; quòd materia illa capiti circumfusa, quò propiùs ad Solem accessit, eò magis in fronte capitis se se coarctaverit: sicuti quibusdam faciebus Fig. D delineatum dedimus. Caudarum insuper diversitatem, ratione coloris, claritatis ac figuræ, quis non perspexit. In summâ, pro-

*Si ad oculum Tauri iter direxisset, utiq; manè Cometa denuò illuxisset.*

*An hic Cometa posterior cum priore unus idemq; fuerit?*

*Quid discriminis sit inter utrumq; Cometam.*

*Vix alius Cometa tubo hactenus observatus, quâ faciem, durabilior extitit.*



portio motus penitus diversa in illo, quàm in hoc posteriori animadversa est; tantoperè, ut statim ex primis observationibus liquidò patuerit, longè diversissimos fuisse Cometas.

*Quot Cometæ  
uno anno reve-  
rà affulserint?*

Quot autem reverà Cometæ, ab exeunte anno 1664 hucusq; fulserint, nunc inquirendum erit; & quidem meritò: cùm fama constans hætenus percrebuerit, plurimos præter dictos apparuisse. Quemadmodum etiam ex Europæ diversis Regionibus, præsertim Româ perscriptum est, alium quendam, ad cingulum Andromedæ, priore anno 1664 Mense Februario & Martio Anno 1665 adhuc stante, clarè observatum esse. Præterea etiam alium mense præterito Sept. & Octob., circa caput Sagittarii in dodecatemorio Capricorni propè Saturnum detectum esse; ut mihi ipsimet ex Germaniâ significatum est. Alii in Siderali Scientiâ aliquantò rudiores, Venerem & Jovem nubeculâ tenuissimâ interdum obductos voluerunt esse Cometas; verùm à dictis phænomenis egregiè fuerunt illusi.

*De phænomeno  
illo ad cingu-  
lum Androme-  
dæ.*

Ad cingulum quidem Andromedæ peculiare phænomenum spectatur, faciem, beneficio Tubi Optici, non usq; adeò alienam, à Cometæ cujusdam senescentis referens; constat tamen, non diversis nucleis distinctisq; particulis, ut Cometis plerunq; usu venit; sed totus discus ejus confusum quasi lumen, ac æquabilem exhibet materiam; nisi quòd in medio aliquantò densior, ad limbum verò quodammodò tenuior appareat. Hocce phænomenum etiam si non ex diversissimis plurimisq; stellulis compositum est; nihilo tamen minùs jure, ob fixam sedem, inter nebulosas refertur stellas immobiles.

*De exortu atq;  
lumine illius  
phænomeni.*

Quæ, an à condito Mundo, continuo ibidem resederit? an verò successu temporis, & quando recens prognata sit, adhuc nos latet. Certum quidem est, quòd eam Tycho nunquam observavit, nec in Catalogum retulit; à Simone tamen Mario anno 1612 Mense decemb. ea ipsa deprehensa est: sicuti legere est, in ejus Mundo Joviali, atq; Præfatione ad Lectorem pag. 5. Ego, cùm anno 1657, 58, & 59 stellas omnes Asterismi Andromedæ denudò rimarer, pro examinandis earum Longitudinibus, atq; Latitudinibus, non

*Autori videtur  
hanc Stellam  
nebulosam suas  
vices emergio-  
nis & occulta-  
tionis habere.*

memini me eam tum vidisse. Indubitatum tamen est, si tum temporis affulsisset, quòd sine omni dubio illam non minùs dimensurus fuero, unà cum Boreali Cinguli, aliisq; ei adfatis; quarum nonnullæ tam magnitudine, quàm claritate longè sunt hæc nebulosæ inferiores, præsertim si ejusdem fuisset intensioris luminis, ut quidem Mense elapso Febr. atq; Martio, Anno 1665 à me deprehensa est. Quamobrem in dubitationem penè venio; an eo tempore ibidem fuerit conspicua? Malim potius adstruere, certas suas habere vices, instar recentis illius fixæ admirandæ in collo Ceti. Quæ proximis abhinc annis crescendo per vices apparuit, ac decrecendo rursus interiit: prout ex Historiolâ nostrâ ejusdem stellæ abundè liquet; nunc verò in tertium jam annum à Mens. Sept. 1663 prorsus adhuc latet, nec ab eo tempore, ut ut dedita operâ nunquam non ad eam attenderim, rursus in conspectum prodiit. Cujus generis etiam illam nebulosam esse in cingulo Andromedæ, atq; suas certas habere vicissitudines ortus & interitus, ferè sum persuasus: eo præprimis attento, quòd mihi id ipsum ferè visus sum animadvertere, quod

*Stella nova in  
Collo Ceti jam  
in tertium an-  
num penitus  
latet.*

*Stella hæc vi-  
detur obscurior  
fieri.*

Clarissimo



Clarissimo Bullialdo obtigit: nimirum hanc stellam lumine decrefcere, ac ex parte obscuriorem jam apparere. Scribit enim die 25 Septemb. anno 1665. *Nebulosa illi, quæ in Boreali parte cinguli Andromedæ cernitur, lumen albicans circumfusum, rarefactum admodum ac imminutum à tribus fere mensibus mihi videtur. Stellam illam vices emerfionis ac occultationis habere omnino sum persuasus, cum certissimum sit, stellam adeo conspicuam Hipparchum & Tychohem, si ipsis observantibus apparuisset, non fuisse omisuros. monumentum, quo probare possum phænomenon hocce ante annos 150, ab Astronomis adnotatum fuisse, penes me habeo, quod publici juris aliquando faciam.* Et quamvis illam silente Lunâ, Mense scilicet Decembri, serenâ admodum nocte, extincto penitus crepusculo, contemplatus fuerim, nihilo tamen minus vix mihi videbatur ad priorem accedere vigorem atq; claritatem. Quid verò in posterum de illâ expectandum sit, an mole & lumine magis magisq; decrefcat, & tandem suo tempore intereat? an perpetuò mansura? an verò per intervalla reditura sit? annorum subsequentium observationes docebunt; cum primis an loco pristino dimoveatur? ut quidem nonnulli Viri haud vulgares, de aliâ quâdam in cingulo Andromedæ arbitrantur. Ego verò hæc de re planè sum securus, hanc nimirum stellam esse instar Fixæ planè immobilem, atq; exinde, etiamsi reverà aliquando occidat, tamen si reditura est, omnino pristinum locum, etiam in ipsis minutis, more illius novæ stellæ in collo Ceti, occupaturam esse.

Quò autem feræ Posteritati inserviamus, atq; posthac innotescat, quo cœli loco, hæc ætate, penitus resederit; ut si motui alicui obnoxia sit, & per vices emerferit, rectè constet omnibus & singulis (cum locus ejus nondum, quod sciam, vel à Simone Mario, vel ab aliquo alio sit accuratè traditus) an ad pristinum locum denuò redierit? Idcirco aliquoties eam convenientibus organis, die videlicet 2 Julii, & 3 Septemb. anno 1665 rimatus sum, & deprehendi, eam distare à sinistro genu Cassiopeæ 20° 5', à capite Medusæ 27° 12'. Ex quibus distantis, Longitudo prodiit ad annum scilicet completum 1665, 23° 13' 44" V, & Latitudo 23° 18' 31" Bor. Advertas autem velim, cum prope hanc nebulosam, in aliquantò decliviori Latitudine, minoreq; Longitudine, alia stella sextæ circ. magnitudinis, hætenus incomperta, globisq; haud adscripta, nudo tamen oculo probè conspicua extet, ne pro dictâ nebulosâ fortè aliquando interiturâ, hanc arripias. Sita est aliàs in crinibus Andromedæ, sub ejus brachio dextro, in distantia à sinistro genu Cassiopeæ 21° 55' V, à Capite verò Medusæ 27° 55'. Hinc Longitudo ejus datur 21° 54' 22", Latitudo verò 31° 30' 24" Bor. ad annum videlicet completum 1665. Habebunt igitur Succesores nostri, quo tutò inniti, atq; unde rectè dijudicare poterunt, num hæc nebulosa Cinguli Andromedæ constanter loco nativo inhæreat, an verò aliquantulum emoveatur? Potissimum, cum Viri præ aliis Eruditiores sibi persuadeant, unam ex illis tribus Cinguli Andr. ad integrum gradum, & ampliùs loco esse digressam.

Ideoq; meritò quæritur: an res ita se se habeat, nec ne? Ego quidem persuasissimum habeo, eas ab æterno extitisse eodem loco immotas. Quòd

Bullialdi observatio hæc de re.

An loco moveatur Stella hæc nebulosa?

Verus locus Nebulose in Cingulo Andromedæ ab Autore observatus.

Locus Stellæ cujusdam hætenus incognitæ, in crinibus Andromedæ.

An Stella aliqua in Cingulo Andr. loco sit emota?



*Non Tychoni,  
sed Sociis suis  
ab Observatio-  
nibus adscri-  
bendum est,  
quod nonnullæ  
Fixæ in Cata-  
logo vacillent.*

autem longè diversum in ipso Cœlo obtineant situm, quàm catalogus Fixarum, ac globi alioquin exhibeant, non motui cuidam extraordinario adscribendum; sed observationibus unicè imputandum esse puto: nimirum primo initio haud fuisse dextrè, ac scrupulosè observatas, globisq; adscriptas. Unde autem hæc hallucinatio originem suam traxerit, non adeò promptum est indicare. Ego arbitror, cum Incomparabili Tychoni soli, suâ observandi ratione, suisq; Instrumentis, laboriosum nimis fuerit quarumvis Fixarum dimetiri distantias, coactum fuisse, simul aliis diversis ipsi ab observationibus hocce arduum concedere negotium; factum igitur est, sine dubio, ut alii minùs adhuc exercitati ac providi, Stellas illas in Andromedâ minùs sollicitè ac debite scrutatum iverint, vel in demetiendo, annotando, vel describendo; hincq; Tychonem deceptum esse; sic ut culpa non ad ipsum Tychonem, sed ad eos, qui ipsi fuerunt ab auxiliis redundet. Nam in hocce subtilissimo ac ponderosissimo negotio nemini sanè alii, imò interdum nec sibi ipsi nimium fidendum; sed pluries, etiam unica sola distantia exploranda atq; examinanda est, priusquam aliquid certi eâ de re statuas.

*Plurimæ Fixæ  
correctione ad-  
huc indigent.*

*Cauda Cygni  
in globo majori  
ad duos gradus  
à vero loco ex-  
orbitat.*

*Nonnullæ Fi-  
xæ ad 4 gra-  
dus aberrant.*

*Præcipuum ferè  
opus est in A-  
stronomiâ, o-  
mnes Fixas  
debite restituere.*

Adhæc sciendum est, quòd non solum illæ in cingulo Andromedæ, sed aliæ plurimæ etiam primi honoris Stellæ in ipso Catalogo correctione indigeant; aliæ rursus, quarum loca adhuc satis certa in dicto Catalogo reperiuntur, in globis enormiter exorbitent. Unicam duntaxat hujus generis Stellam, hæc datâ occasione depromam, Cygni scilicet caudam secundæ magnitudinis; quæ sine omni dubio non neminem; circa hunc recentiorum Cometam egregiè decepit. Hæc, inquam, ut in Catalogo inter correctiores habeatur, in globo tamen majori alioquin excellentiori omnium ab Ampl. Joh. Cœsio, anno 1640 edito, ad duos integros gradus in Latitudine deviat. Exinde, si loca hujus novissimi Cometæ in istum globum ex observatis distantis, simul à Caudâ Cygni describere satagas, summoperè opus est, ut prius locum istius Stellæ debite restituas; secus profectò nunquam hæ distantia Caudæ Cygni, cum cæteris distantis ab aliis diversis Fixis captis, planè eundem Cometæ situm constituent; ut quidem necessitas alioqui poscit, si studiosè omnia observata, ac omnes istæ Stellæ debito loco sunt constitutæ. Deinde aliæ, ut jam tetigimus, tam in Catalogo, quàm globo exorbitant: utpote, ut cæteras modò taceam, extrema in Catenâ annuli Andromedæ, ut & aliæ in Serpentario; illa enim ad  $2\frac{1}{2}$  grad. hæ verò ad 4 integros gradus à genuino Cœli loco deflectunt. Quæ discrepantia, ut mecum fateberis, nullo pacto est toleranda.

Vides igitur, mi Astrophile etiam si earum plurimæ enormiter à vero discedant; non ideò tamen protinùs argumentandum; hæc vel illa fixa in globis obvia, Cœlo hoc tempore non respondet, ergò loco emota est; sed hoc solummodò sequitur, quòd nondum dextrè restituta sit; atq; ita operanda, ut quantocyus corrigatur. Id quod ferè præcipuum opus est, quod in Astronomiâ exantlandum adhuc occurrit; nempe ut desudemus, quò omnes & singulæ fixæ denuò observentur, examinentur, ac à mendis depurgentur, sicq; absolutus, quantum fieri potest, ab omni parte exhibeatur Fixarum



rum Catalogus; ne in quasdam erroneas ex improvifo incidamus, omnes nostros calculi circulos mirum in modum alioqui turbaturas. Nam, nisi illis mendosis Fixis medelam prius afferas (quod tamen non cujusvis est) in supputandis corrigendisq; tam Planetarum, quàm Cometarum motibus, ut ut elaboratissimæ dentur observationes, in laqueos tamen inextricabiles incides.

Quæ causa est, quòd hoc longè arduum ac laboriosissimum negotium Clarissimorum Amicorum instinctu, à plurimis jam annis susceperim, eoq; etiam sedulò pro meis viribus allaboraverim, quò omnes & singulas Stellas Fixas catalogo alioquin comprehensas (exceptis paucissimis quibusdam 40 vel summum 50) rursus ad trecentas novas hætenus incognitas ac neglectas, Divino annuente Numine, quoad observationes, jam ex voto expediverim; & quidem ipse solus totum negotium nunquam non dirigens, observationes peragens, annotans, ac describens; ne à Sociis seducerer, nec tantò procliviùs aberrarem. Animadverti autem inter observatas Stellas Andromedæ Borealem in Cingulo satis accuratè esse annotatam; è diverso verò Mediam Cinguli nimium quantum esse erroneam; itemq; Lucidam ejusdem Cinguli satis evidenter à vero discedere. Quò autem uno intuitu harum trium Fixarum in Cingulo Andromedæ discrepantiam inter Tychonicas & nostras, tam distantiarum observatarum à quibusdam Stellis, quàm Longitudinum & Latitudinum ex iis erutarum videas, placuit eas conjunctim in subiectam referre Tabellam.

Totum penè negotium, Deo favente, Autor jam absolvit.

Media Cinguli Androm. in Catalogo enormiter est erronea.

Nomina Stellarum.	Tychois distantia				Hevelii distantia				Differrentia.	
	Longit. & Latitud.				Longit. & Latit.					
	Gr.	Min.	Sec.	S.	Gr.	Min.	Sec.	S.	Min.	Sec.
Lucida Cinguli Andromed. à Marcab.	34	31	37		34	34	25		2	48
à Lucid. Y	17	27	15		17	23	50		3	25
Ergo Longitud. hujus * ad 1600.	24	49	0	Y	24	53	38	Y	4	38
Latitudo.	25	59	0	B.	25	57	7	B.	1	53
Longitud. ad an. compl. 1665.	25	44	15	Y	25	48	53	Y	4	38
Latitudo.	25	59	0	B.	25	57	7	B.	1	53
Media Cinguli Andromed. à Marcab.	34	26	20		33	53	15		33	5
à Lucidâ Y	21	55	33		21	12	35		42	58
Ergo Longitudo hujus * ad 1600	24	6	30	Y	23	39	49	Y	26	41
Latitudo.	30	33	30	B.	29	39	30	B.	54	0
Longitudo ad an. compl. 1665	25	1	45	Y	24	35	4	Y	26	41
Latitudo.	30	33	30	B.	29	39	30	B.	54	0
Borealis Cinguli Andromed. à Clarâ Medus.	25	56	45		25	56	35		0	10
à Lucidâ Y	23	53	5		23	52	15		0	50
Ergo Longitudo ad annum 1600	23	36	0	Y	23	35	14	Y	0	46
Latitudo.	32	30	30	B.	32	29	20	B.	1	10
Longitud. ad annum compl. 1665	24	31	15	Y	24	30	29	Y	0	46
Latitudo.	32	30	30	B.	32	29	20	B.	1	10

Genuina loca trium Fixarum in Cingulo Andromed. juxta observationes Autoris.

Perspicuum igitur est, Borealem Cinguli parùm admodum; Lucidam verò ad tres minuta, tam in Longitudine quàm Latitudine, atq; mediam omnium maximè, nimirum in Longit. 27 & in Latit. 54 integra minuta à genuino loco deviare; tantoperè, ut reverà earum binæ, tam in Catalogo quàm globis perperam sint designatæ; minimè verò, uti jam supra innuimus, quòd à solo nativo discesserint.



*An hoc tem-  
pore Cometa in  
Capricorno ad  
Saturnum re-  
sederit?*

*Præter illos, à  
Mense Novem-  
bris 1664, ad  
Aprilis usq;  
1665, nullus  
Cometa in con-  
spectum prodit.*

*Plurima adhuc  
enodanda re-  
stant, circa  
hunc Come-  
tam; quæ au-  
tem in Cometo-  
graphiam re-  
jiciuntur.*

*Quo fine hocce  
opusculum ab  
Autore conscri-  
ptum fuerit.*

*Datis observa-  
tionibus, ex  
hisq; veris Co-  
metæ locis, cui-  
libet promptum  
est, residua o-  
mnia calculo  
explorare.*

Sed ut ad quæstionem propositam rursus revertamur, inquirentes quot Cometæ anni unius spatio extiterint? & num istud phænomenum, quod in Capricorno Mense Sept. & Octob. anni elapsi 1665 circa Saturnum, & Stellas in Capite Sagittarii deprehensum est in Germaniâ, possit jure inter Cometæ referri. Non diffiteor, ibidem quidem in viâ lacteâ congeriem quandam minutissimarum Stellarum in 6 vel 7 grad.  $\gamma$  obviam esse; inter quas duæ in primis excellunt; veruntamen nec hoc phænomenum nomen Cometæ meretur: siquidem illud ipsum, sueto planè loco (quem tamen non usq; adeò præcisè dimensus, cum id tanti pretii haud æstimaverim) quovis tempore, ope præclari tubi optici conspicitur: prout cuilibet explorare promptum erit. Ideoq; duo illa phænomena, tam ad Cingulum Andromedæ, quàm ad caput Capricorni neutiquam posse inter genuinos Cometæ, qui alioquin certâ ratione mobiles sunt, numerari; sed præter illos à Mense Decemb. 1664 ad Mens. April. 1665 conspicuos nullos affulsisse.

Ultimò deveniendum quidem nunc foret, ad multa haud vulgaria enodanda, ac discutienda: utpote quâ hypothesi verus Cometæ posterioris motus in suâ Trajectione debite, juxta nostram quoq; sententiam, salvari possit? adhæc qualis, quantusq; fuerit? utrùm continuò creverit, an verò decreverit? Quousq; Terræ appropinquaverit Cometa, & quando rursus ab eâ disceserit? Quanta ejus cujusvis diei vera distantia à Terrâ, nec non genuina parallaxis; itemq; vera magnitudo capitis caudæq; extiterint? Dein, quam plagam versus ratione Solis comam porrexerit, an præcisè in Solis oppositum; an verò sub certâ quâdam, quantâq; deviatione? reliquas ut prorsus taceam plurimas quæstiones. Verùm hâc vice, hocce in opusculo haud propositum est mihi ea omnia adeò plenè disquirere; sed in Cometographiam mox subsequentem illa rejicio.

Nunc verò Cupidioribus Astronomiæ Indagatoribus, observationes tantum nostras, cum leviusculis rerum quarundam admonitionibus, tam nudas, quàm enodatas communicare volui, & quasi fundamenta solida prius struere, ad reliqua accuratiùs expendenda. Quippe qui Theoriam omnibus numeris absolutam construere satagit, oportet, ut habeat etiam ad manus absolutissimas observationes ab omni refractione denudatas, ac rigidissimo calculo perquisitas; secus profectò citiùs aquam igni miscebit, quàm ut omnia & singula in correctam referat hypothesin.

Quod si verò cupiditate ardeas etiam reliqua restantia protinùs cognoscere, adeò ut eousq; expectare nolis, quò singula debite depromam, poteris ipsemet, nisi toedio Tibi est, totum negotium hocce subire, ac perficere; cum solida fundamenta à nobis jam jacta fuerint, quæcunq; requiruntur. Ego, sane, ut ut vel maximè voluerim, hucusq; nondum illa omnia peragere potui; quoniam tantum otii nondum fuit concessum, nec quicquam temporis hætenus reliquum mihi fuit ad ulteriora perscrutanda. Fateberis, ni fallor, ipsemet ex hocce opusculo, me ab editione Prodromi, haud fuisse otiosum. Nam qualis quantusq; sit labor, tot ac tot observationes utriusq; Cometæ, adeò diversissimo, ac fufissimo calculo pervestigare, examinare, atq; neces-

neces-



necessaria inde derivare; vix alius quisquam, quàm harum rerum probè expertus intelligit, tum is capiet, qui hæc nostra reviset, atq; singula denuò ad incudem revocabit; cùm tamen Tibi longè faciliùs, nec tantâ attentione opus sit, hæc nostra ad ductum à nobis traditum examinare, ubi jam producta sunt liquida, quàm mihi ab omni præcognitione primum calculum ponere, rationesq; ad omnes quoscunq; casus obvios supputandi competentes adinvenire; in quibus nisi sis sollicitissimus, maximâq; circumspeditione rem aggrediaris, toto Cœlo, crede, aberrabis.

*Omnia & singula calculo pervestigare in Cometis, res non a deo levissima est.*

Corollarii tamen loco, priusquam hinc discedamus, ratione aliquâ haud usq; adeo difficili, parallaxes hujus Cometæ scrutatum eamus; ex datis videlicet distantis verticalibus à Caudâ Cygni captis, & ab omni refractione depurgatis; quæ statim initio eum in finem ex composito electæ, ac summâ diligentia, quâvis die, diversis vicibus observatæ fuerunt. Nam, quia Cauda Cygni, sub quâcunq; ferè observatione, sub uno eodemq; verticali cum Cometâ, & quidem ad Orbitam penè sub angulo normali eo tempore refedit; adhæc, distantia ipsæ ab omni refractione jam exemptæ à nobis fuerunt, fieri haud difficile hâc annexâ ratione potest, ut loco illius superioris calculi, alioquin ad hanc rem summè necessarij, longè breviori & compendiosiori parallaxes genuinæ verticales & horizontales, si quæ Cometæ insint, debite explorentur.

*Quâ viâ parallaxes in hoc Cometâ Autor inquisiverit.*

Etenim si phænomeno aliqua inhæret diversitas aspectûs, debet necessariò, prior distantia verticalis (Fixâ scilicet altiore in ortu, ut in hocce nostro exemplo) maturiùs observata, Cometâ simul existente in situ decliviori, major esse, quàm ea ipsa intercapedo aliquanto tardiùs deprehensa, datâ scilicet altitudine Cometæ & Fixæ jam elevatiore. Quandoquidem omnis parallaxis phænomenum eò magis deprimat, quò declivius est, respectu horizontis: quemadmodum econtrariò refractione ea perpetuò attollit; si nimirum aliqua phænomeno inhæret diversitas aspectûs. Sin verò dictæ distantia, eâdem scilicet die, succesu tamen temporis observatæ, perpetuò ac ordine crescunt, indubitatum est, nullam prorsus ibidem dari parallaxin; eâ tamen lege, ut detur phænomenum omni motu carens. Cùm verò Cometa hic recens motum continuum satis velocem exercuerit, discedendo nimirum assidue à Caudâ illâ Cygni, sive à perpendiculari illâ, ex hac Stellâ in orbitam Cometæ descendente, distantia subsequens ex necessitate urgente, semper est major; attamen non ex eo illicò quicquam certi de parallaxi statuere licet.

*Quomodo ex distantis innoteat dari parallaxin.*

Proinde necessitas omninò flagitat, ut in antecessum posterior distantia à refractione depurgata, atq; huic negotio destinata, motu illo proprio penitus exuatur; quæ si tum minor evadit priore distantia à refractione liberâ, utiq; (in hoc scilicet Cometâ, in aliis siquidem casibus longè diverso proceditur modo, ut Lib. IV. Cometographiæ diximus) solidum est, phænomenum parallaxi esse obnoxium. Quòd si verò hæc posterior limitata, ac reducta distantia, priori prorsus æqualis, vel quadantenus eâ major, evidenti indicio est, phænomenum omni parallaxi, differentia scilicet altitudinis, hoc in casu, penitus esse vacuum.

*Distantia quomodo à motu proprio eximantur.*

Verùm,



Ratio peculiaris  
scrutandi  
parallaxes.

Verùm, ut eò clarior res reddatur, exemplo dilucidabimus: quâ ratione distantia à motu proprio liberari, atq; parallaxis investigari debeat. Quæ-  
ratur itaq; parallaxis ad diem 8 Aprilis, ex distantia Cometæ à Caudâ Cy-  
gni  $37^{\circ} 28' 0''$ , horâ  $2 22' 0''$ , manè observatâ, ac à parallaxi denudatâ,  
alto Cometâ  $6^{\circ} 30'$ . Itemq; ex alterâ eâdem distantia  $37^{\circ} 37' 37''$ , horâ  
 $4 11' 30''$  deprehensâ, Cometâ elevato  $21^{\circ} 30'$ ; ex istis scilicet distantis  
sub columellâ sextâ, Tabul. A pag. 20 exhibitis.

Esto in Figura G, A Cauda Cygni, B Cometa prioris, C postero-  
ris observationis: atq; ita B C motus proprius, quem Cometa inter utramq;  
observationem absolvit, ac modò eliminari debet. Quia autem inter u-  
tramq; distantiam Hor.  $1 49' 30''$  effluxerunt, datur ex Tabulâ pag. 35  
insertâ, motus horarius competens, die sc. 8 April.  $18' 28''$ . In triangulo i-  
taq; ABC obtusangulo sphærico investigatur ex tribus lateribus angulus  
BAD. Deinde ex angulo invento, & AB distantia reductâ, atq; à motu  
proprio liberâ, nempe AC distantia quæsitâ. Quæ, si ut diximus, minor  
est priore, parallaxis utiq; phænomeno inhæret: atq; ita subtrahuntur ab  
invicem hæ binæ distantie, quò prodeat ipsa diversitas aspectûs differentie  
videlicet altitudinis, postmodum ad verticalem, si opus est reducenda, ex eaq;  
more usitato, demum parallaxis horizontalis exploranda. Si verò posterior  
limitata distantia priori omninò est æqualis, nulla adest parallaxis. Sed ipso  
calculo res fiet clarior.

### Calculus Parallaxeos.

		Ad diem 8 April. anno 1665		altitudo.	
Hor.	2 22' 0	Dist. Comet. à Caud. Cygni correct.	$37^{\circ} 28' 0''$	AB	$6^{\circ} 30'$
Exempli Cal. culi.	Hor. 4 11 30	Dist. Com. à Caud. Cygni correct.	$37 37 37$	AC	$21 30$
Differentia	1 49 30	Respond. motus horar.	$18' 28''$	BC	ex Tabul. pag. 35
AB	37 28 0	Log.	49709	Log.	49709 Ansil. 23104
AC	37 37 37	Log.	49346	A. Log.	48834 BAD
Differentia	9 37		99055		538543 $15' 45''$ BD
BC	18 28				
Summa	28 5				
Semisf.	14 2	Log.	550114		
Residuum	8 51				
Semisf.	4 25	Log.	665718	A.	
			1215832		
			99055	S.	
			1116767	Resid.	
			558383	Semisf.	
Angul. BAD	$25 54$				
Ansilog.	AB		23104		
Ansilog.	BD		1.048	Subtr.	
Ansilog.	AD		23103.		
			$37^{\circ} 27' 57''$	AD Dist. à motu libera.	
			$37 28 0$	AB Dist. prior.	
Ergo parall. different. altitud. 3 inter $6^{\circ} 30'$ & $21^{\circ} 30'$					

Cùm igitur distantia posterior à motu proprio libera, priore minor est,  
patet dari parallaxin  $3''$  differentie scilicet altitudinis. Quæ itidem aliâ  
etiam viâ eruitur, si assumas AC pro AD latere, in triangulo rectangulo,  
simul

Aliâ methode  
parallaxes e-  
ruere.



simul ex angulo invento BAD, inquiras AB, Subtrahendo nimirum Anti-  
log. à Mesol. lateris. E. g.

Mesol. lateris	37° 37' 37"	26 026 +
Antilog. anguli	25 54	2.838 + BAD
Mesol. hyp. AB	37 37 40	26023. +
Residuum est	3	parallaxis differentia altitudinis.

Res eodem quoq; recidit, si ex triangulo obliquangulo ABC trian-  
gulum construas rectangulum, atq; ex C perpendicularum decidat ad lineam  
AB continuatam, ad B angulum scilicet rectum. Itaq; ex BC motu pro-  
prio latere minore (quod, quanquam reverà minus est aliquantò motu diur-  
no, nihilominus parallaxin nullo modo auget) & hypotenusà AC, quærat  
AB latus continuatum. Addendo sc. Antilog. AC posterioris distantia,  
Antilogar. lateris CB, ut prodeat AB quæsitæ prior, à motu proprio di-  
stantia correctæ.

Tertia ratio in-  
vestigand. di-  
versitatem ad-  
spectus.

Antilog. AC poster. dist.	37° 37' 37"	23320
Antilog. CB motus proprius	18 28	1.443 Add.
Dist. prior. AB	37 37 40	23321 Antilog.
Ergo parallaxis	3	planè ut supra.

Hæc itaq; est parallaxis differentia altitudinis, ad diem 8 April. quæ  
inter altitudinem Cometæ 6° 30', & 21° 30' deprehensa est. Quomodo  
autem in horizontalem convertenda, atq; deinde distantia Cometæ à Terrâ  
definienda est, nolo hoc loco pluribus indicare. Cum Peritis satis superq;  
cognitum, tum etiam Lib. IV. Cometograph: commonstratum sit. Quan-  
quam etiam longè compendiosiori viâ, adminiculo Tabulæ nostræ Paralla-  
xium altitudinis, Lib. III. pag. 141 Cometograph. insertæ, atq; à 1° ad 90°  
altitud., pro diversissimis distantis à 2 ad 100000 Semid. Terræ continua-  
tæ, sicut ibidem legere est, res expeditur. Exitit itaq; parallaxis horizon-  
talis hæc die 8 April. 59"; Cometa verò à Terrâ 3500 Semid. T. abfuit.  
Quod intervallum non præterpropter ex vacillantibus, ac lubricis quibusdā  
indiciis, vel divinando colligitur; sed ex probatis observationibus, calculo  
congruente, more Geometrico, elicitur.

Quanta extite-  
rit parallaxis  
die 8 Aprilis.

Intervallum  
Cometæ à Ter-  
râ.

Quò autem, mi Astrophile, hæc de re eò securior sis, poteris si lubet, ad  
quosvis apparitionis dies, ubi ejusmodi distantia à Caudâ Cygni à nobis ca-  
ptæ fuerunt, parallaxin, dictâ ratione investigare. Quod si feceris, protinus  
patebit, an observationes ritè ac dextrè fuerint peractæ, tum an ipsa etiam pa-  
rallaxis debite sibi ab omni parte respondeat? Quod si verò id molestum  
est, en Tibi, in appositâ Tabellâ, ad hujus calculi ductum ad singulos dies pa-  
rallaxes & distantias Cometæ à Terrâ, rigidiori monstrato Calculo sollicitè  
erutas.

Parallaxes, &  
distantia hujus  
Cometæ ad ali-  
os dies.

G

Paral-



JOHANNIS HEVELII  
Parallaxes, & distantiae à Terrâ  
Cometæ 1665.

Mensis dies April.	Tempore correcto. manè.			Distantia Com. à Cau- dâ Cygni à refr. liber.		Altitud. Cometa.		Distantia à motu prop. libera.			Parall. differ. altitud.		Paral- lax. ho- rizoni.		Distantia Cometa à Terrâ.	
	Hor.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Min.	Sec.	Semid. Terr.	
6	2	7	40	34	42	10	5	0								
	4	8	30	34	44	0	22	0	34	42	4	6	1	9	3000	
7	2	33	0	35	56	30	8	10								
	3	51	45	35	57	5	18	30	35	56	26	4	1	4	3250	
8	2	22	0	37	28	0	6	30								
	4	11	30	37	37	37	21	30	37	27	57	3	0	59	3500	
10	2	12	0	41	17	22	4	45								
	2	59	0	41	24	15	9	30	41	17	21	1	0	56	3750	
11	2	15	0	43	30	36	3	31								
	3	34	30	43	40	50	13	5	43	30	35½	½	0	52	4000	
13	2	50	10	48	13	34	6	0								
	3	47	0	48	17	26	12	50	48	13	34 ferè	¼	0	41	5000	

Ad reliquos  
dies aliâ planè  
diversâ ratione  
parallaxes sup-  
putandæ sunt.

Quanta fuerit  
maxima &  
minima paral-  
laxis horizon-  
talâ.

Quando Co-  
meta ad Solem  
usq; pervene-  
rit.

Ad Saturnum  
usq; hic Come-  
ta neutiquam  
ascendit.

Nullus Come-  
ta, ex sententiâ  
Autoris Orbem  
Saturni egre-  
ditur.

Patet igitur, quanta parallaxis, distantiaq; Cometæ à Terrâ extiterit, tum quâ ratione parallaxis sensim decreverit, rursus intervallum à Terrâ creverit, à die videlicet 6 ad 13 April.; nec non ex quibus distantis calculus fuerit initus. Ad cæteros quidem dies calculum eâ ratione expedire haud potuimus, cum die 15, 16, 18, & 20 Cometam à Caudâ Cygni nobis dimetiri haud concessum fuerit. Possunt tamen alio modo, etiam pro iis diebus parallaxes investigari; sed id ipsum in Cometographiam differamus. Prolixiore enim calculo opus est, si ex quovis Cometæ loco parallaxis eruenda est: prout Cometograph. Lib. IV. occasione Cometæ 1652 fusè demonstravimus. Sufficiat hac vice demonstrasse, parallaxin à die 6 ad 13 April. maximam sc. horiz. tantum 1' 9", ac minimam 41" extitisse; atq; ita Cometam initio in viciniore ad Terram situ, longè supra Lunam, imò eâ sexagies altiore, circa nimirum Perigæum Mercurii, contra mentem omnium Peripateticorum incesnisse; postea verò sensim remotiora adhuc Solem versùs petiisse; donec 13 April. distantia Cometæ, intervallum Solis à Terrâ, juxta nostram hypothesein 5127, ferè æquaverit. Subsequentibus diebus, quia Cometa motu contrario à Terrâ continuò discescit, sine dubio, quantum ex proportionem parallaxeos & distantiarum conjicere licet, die 20 April. longè altior ipso Sole, ad 7000 circiter Semid. Terræ, in medio scilicet Orbe Martis extitit. Ad sphæram tamen Saturni, ut ut nonnulli id gnaviter asserunt, neutiquam hic Cometa pervenit. Nam etsi per tres integros adhuc Menses perdurasset, ad Mensem usq; Augustum; posito, singulis diebus ad 300 Semid. Terræ (cum nullus reliquorum omnium concitatori cursu observatus unquam fuerit) remotior factus esset, nihilominus nondum limites Jovis excessisset, qui aliàs secundum nostram sententiam à Terrâ 33360 Semid. Terræ removetur. In summâ, & hic Cometa, cum reliquis omnibus, quorum observationes ad nostras pervenerunt manus,



manus, ac in Cometographiâ suo loco deduximus, corroborare videtur: Cometas non exire omninò totum Systema Planetarium, multò minùs ad Fixas usq; ascendere. Atq; ita minimè esse corpora æterna, sed temporanea, & per consequens intra Planetarum limites generari, moveri, ac corrumpi.

Quæ res, ut ex Calculo ritè deducto abundè liquida est: Cometas videlicet ad modò dictam pervenire distantiam; nihilo ramen seciùs alii inveniuntur, qui Cometas, sive hunc, sive alios à primordio Mundi omnes tantoperè à Terrâ elongari, ut superiores Planetæ, omninò negant; imò ne quidem ad Solis, Veneris & Mercurii distantiam unquam ascendere; sed contrariò necesum penitùs esse, ut longè sint Terræ viciniore. Id quod ex apparentiâ Caudarum Vir quidam Celeberrimus, ac in Mathesi exercitissimus, sicut ad me perscriptum est, sequenti deductione, ac demonstratione asserere studet.

Vir quidam Clariss. arbitratur, Cometas ad Solem usq; ascendere haud posse.

Sit in præcedente Schemate I, distantia Cometæ à Terrâ, respectu intervalli Solaris, dupla vel tripla; angulus tum, inquit, B CA, ex lineis BC & AC compositus, nunquam major est 30 grad; eo attento, quòd in Marte dictus angulus tantum 18°, atq; in Jove & Saturno minor sit. Addit, quòd exploratum habeat angulum DBC, hoc est, caudam 36 grad. extitisse. Unde sequitur, quòd angulus DBC major sit angulo B CA, id quod absurdum est; & per consequens Cometæ ad tantam à Terrâ distantiam nullo pacto removentur. De reliquo: in alterâ Figurâ K, esto, Cometam cum Sole pari intervallo à Terrâ distare; ubi autem initio animadvertendum est, quòd omnes Cometæ semper in quadrato Solis extiterint maximè conspicui, & splendidi. Hincq; subsequitur, quòd anguli B CA & BAC æquales sint 45 ferè grad.. Deinde, cùm Cauda, hoc est, angulus DBC 36 circ. grad. sit observata; quòd angulus D tantum sit 9 grad.. Atq; ita absurdissimum est (inquit) caudam, sive lineam DC minimum duplam vel triplam esse ratione distantia Cometæ à Terrâ. Concludit ergo, cùm prior sententia omni rationi prorsus sit contraria, altera etiam inconveniens, ob plurimas absurditates inde exorientes; tertiam, nimirum hujus Auctoris esse, sine omni dubio, verissimam: nullos nempe Cometas ad Solare accedere intervallum, sed longè nobis esse viciniore.

Quâ ratione id demonstrare conatur.

Fateor lubens, posse nonnemini, rem non adeò funditùs perpendenti, primâ fronte, hocce argumentum ex ipsâ Geometriâ petiit, ac per se veris principiis innitens, magni videri momenti: cùm talia adstruat, quæ rem penè totam Mathematicorum, Cometas in altissimo æthere versari asserenti-um, prorsus destruere videantur. Verum enimverò, ut pace illius Clariss. Viri dicam, tantum abest, ut istud, quòd ipsi propositum est, omninò stabiliat, quin potiùs adhuc ab eo quàm longissimè absit. Quandoquidem Argumentum istud plus habet in conclusione, quàm in præmissis; tum à particulari ad universalia procedit. Adhæc supponit Autor, quasi omnes Cometarum Caudæ in adpectu quadrato semper conspiciantur longissimæ, nec non quòd caudæ appareant nonnunquam 36 grad. nimirum, cùm ad intervallum

Auctoris Responsio, & dissolutio argumenti.

Argumento isto, non ea, quæ promittit, demonstrat.

Supponuntur talia, quæ p. a. ne aliter se habent.



*Cometæ nunc  
accedunt, nunc  
à nobis rece-  
dunt.*

*Ex distantia  
etiam apparen-  
tiæ caudarum  
variantur.*

*Non perpetuo  
in aspectu  
quadrato Comæ  
videtur proce-  
rissima.*

*Posunt caudæ  
nonnunquam  
ultra 100  
grad. excre-  
re.*

*Quantæ Lon-  
gitudinis appa-  
reant caudæ,  
etiam omnium  
longissime,  
quando cum  
Sole equali di-  
stantiâ à Terrâ  
removeantur.*

*Longitudo can-  
dæ & diversitas  
anguli ad  
Cometam in di-  
versis distantia  
Cometæ à Terrâ,  
& elongatione à Sole.*

vallum Solare removeantur. Deniq; quantum colligere datur, fingit, quasi statuamus, in eadem distantia à Terrâ toto durationis tempore Cometæ moveri, & conservari. Ut autem à posteriori incipiamus, sciendum est; me eos nullo modo hâc vice defendere velle, qui Cometarum verum motum per circulos salvare conantur; vel qui Cometæ in eadem à Terrâ remotione cursum peragere contendunt: cum rationi opiniones istæ mihi omninò videantur adversæ; sed eorum tantum partes me fuscipere, qui Cometæ per lineam penè rectam, seu sectionem aliquam conicam trajicere asserunt: quò efficiatur, ut Cometæ perpetuò distantiam à Terrâ, tam accessu, quàm discesu mirum in modum variant; sic ut possint esse nonnunquam nobis vicinissimi, rursus suo tempore nimium quantum elongati: prout ex omnibus Cometis in Cometographiâ nostrâ, etiam paullò ante in Novissimo Cometâ ex parallaxibus affatim demonstratum dedimus. Hincq; etiam Caudæ mirè quoad apparentiam variantur. Nam viciniorum Cometarum Caudæ semper longiores, quàm remotiorum conspiciuntur, licet ejusdem semper supponantur longitudinis; & quidem ratione elongationis à Sole, eò adhuc prolixiores. Non tamen perpetuò in aspectu Solis quadrato, & sub angulo ad Cometam C 30 grad. ut dictus Auctor supponit, sed interdum sub longè obtusiori, ut paullò post intelliges, in certis quibusdam Cometarum distantia, ut prolixè disseruimus, Figuris, calculoq; evidenti, Lib. VIII Cometog. comprobavimus. At in iis, ubi Cometa pari intervallo distat à Terrâ, dico, non in quadraturâ; sed circa ipsam Conjunctionem Solis, caudas omnium videri longissimas: id quod ex quavis etiam mechanicâ demonstratione satis clarè liquet. Quod autem Caudæ nonnunquam 36 grad. appareant, haud ægrè largimur, imò exempla non desunt, Cometæ multò proceriores præ se tulisse crines. Alii namq; ad 50, 60, 70 imò, ut ille anno 1618, nostrâ ætate, Observatore Longomontano, ultra 100 grad. certo die comam produxerunt. Minimè tamen concedimus, id factum fuisse in æquali intervallo Solaris, sed in longè vicinioribus, quando Terræ fuerunt propinquisimi, prout ex parallaxibus exploratum habemus; atverò in remotioribus, nunquam 36° conspectæ sunt, sed multò semper breviores Caudæ extiterunt: ut manifestè eodem dicto Lib. VIII Cometog. deduximus. Adeò, quando Cometæ jam ad Solis remotionem perveniunt, etiam omnium per se longissimum jubar, vix ad 4, 6, vel summum 8 grad. exporrigitur. Nam, ut calculo id demonstrarem, scias, in distantia Cometæ à Terrâ 300 Semid. Terræ, & in elongatione Cometæ à Sole 30° posse Caudas apparere ultra 100; suppositâ scilicet verâ ejus longitudine 400 Semid. Terræ, existente angulo ad Cometam C 14 8' 13". Deinde, in intervallo subquadroplo Solaris 1266 Semid. Terræ, suppositâ verâ longitudine Caudæ itidem 400 Semid. Terræ, apparens longitudo Caudæ tantummodò 18° 24' datur, & quidem minimè in quadraturâ Solis, sed in aspectu Sextili 60 sc. grad. existente angulo ad Cometam C 106° 6'. Rursus in intervallo subduplo Solaris 2532 Semid. Terræ eadem Cauda, in elongatione à Sole 50° apparet tantum



tantum  $9^{\circ} 5'$ , existente angulo sæpiùs dicto C ad Cometam  $100^{\circ} 34'$ . Porro in intervallo æquali Solari 5063 Semid. Terræ, ea ipsa Cauda 400 scilicet Semid. Terræ in distantia Cometæ à Sole  $10^{\circ}$ , apparet tantummodò  $4^{\circ} 28'$ , existente angulo ad Cometam C  $85^{\circ}$ : prout etiam hoc novissimo Cometâ die 13 April., in elongatione à Sole  $14^{\circ}$ , Caudâ scilicet existente 4 ferè grad. comprobatur. Atq; ita in intervallo Solaris duplo, in elongatione Cometæ à Sole rursùs  $60^{\circ}$ , cum videlicet omnium maxima Cauda est, tantum  $1^{\circ} 6'$  conspicitur, angulo C existente tum  $30^{\circ}$ ; & sic deinceps.

Ex quibus clarè constat, Cometæ quò altiores evadunt, Caudas eorum apparere breviores; non tamen perpetuò omnium longissimas in quadratura Solis; sed in diversis Cometæ à Sole digressionibus, juxta intervallum Cometæ à Terrâ majus, aut minus, modò in hac, modò in illâ elongatione à Sole maximè extensas affulgere; tum angulum C ad Cometam longè esse majorem, ubi aliàs Cauda longissima videtur, quàm 30 grad., ex sententiâ Autoris: quemadmodum ipsæ observationes omnium Cometarum manifestissimè evincunt; Caudas videlicet nunquam, ut jam suprâ tetigimus, in remotioribus illis à Terrâ distantis, quando Soli appropinquant, vel cum eo æqualiter à Terrâ removentur, apparere 36 grad. verum esse brevissimas unius aut alterius tantummodò grad.

*Cauda nunquam 36 grad. observata sunt, in remotioribus illis à Terrâ distantis.*

Igitur, ut ad ipsam demonstrationem propositam accedamus, dico, per eandem nequaquam inferri, Cometas haud elongari ad distantiam Solis à Terrâ; sed tantummodò, quòd, quando Cauda datur 36 grad. nullo pacto Cometa possit tanto intervallo à Terrâ removeri, multò minùs Sole altior dari; vel, quod eodem recidit, in talibus remotionibus ab Autore suppositis, caudam haud posse eâ longitudine videri; sive quando Cometæ ad Solis intervallum accedunt, vel eo altiores sunt, haud posse esse caudas 36 grad. Id quod etiam omninò verissimum est, & nos omnes, Cometas per æthera ferri statuentes, rem ita penitus esse, ipsi gratis largimur.

*Argumentum propositum non concludit, nullos Cometas supra Solem ferri; sed tantum eorum caudas in iis remotionibus non dari 36 grad.*

Verum, cum simul sentiamus, prout observationes quoq; Crinitarum Stellarum docent, Cometas omnes in dies distantiam à Terrâ continuo motu variare; adhæc Caudas in remotioribus illis Cometæ distantis nunquam 36 grad. spectari, sed tantum in illis perquam vicinioribus, infra Solem, circa Orbem Lunarem ac perigæum Veneris, ubi distantia non ultra 5, 6, vel 700 Semid. Terræ excurrit; tum angulum ad C posse etiam in intervallo Solari  $85^{\circ}$  dari; ibidem, inquam, potest cauda apparens ad 30 grad. in vicinioribus verò etiam ultra 100 grad. videri. Idcirco argumentum istud, quod ab istâ demonstratione Caudarum 36 grad. petitum est, nihil planè contra nos infert, multò minùs concludit, Cometas haud posse moveri circa, vel supra Solem. Sed potiùs, illâ ipsâ demonstratione præterpropter concludere possimus, ex apparenti longitudine Caudæ, quando Cometæ in elongationibus à Sole versantur, ubi Cauda potest animadverti longissima, quousq; à Terrâ Cometæ propemodùm elongentur.

*Argumentum istud nihil concludit contra eos, qui Cometas nonnunquam per orbem superiorum Planetarum incedere statuant.*

Stat igitur sententia nostra firmo talo, etiam per modò allatam demonstrationem illius Clarissimi Viri, posse Cometas etiam suo tempore ad So-

*Stet igitur nobis, posse Cometas etiam supra Solem incedere.*



lem, imò supra Solem, ad ultiores limites usq; Superiorum Planetarum deferri; comprobante pariter novissimo Cometâ; quem, uti ex superiori calculo, Tabellâq; pag. 50 evidentissimè liquet, initio ad 3000 Semid. Terræ remotum fuisse à Terrâ, atq; ferè ad Solare intervallum deinceps accessisse; minimè verò ad Saturnum, multò minùs supra Saturnum pervenisse, ut quidem alii, sed perperam conjiciunt, sive statuunt; alioquin hic Cometa ultra 60000 Semid. Terræ (dato scilicet intervallo Solis 5000 Semid. Terræ) à Terrâ distitisset; cum tamen, uti ex parallaxibus demonstratum est, die

*Quantum illi aberrant, qui nuperum Cometam ultra Saturnum remonent.*

13 April. tantum 5000 Semid. Terræ abfuerit. Aberrant ergo illi ad 55000 Semid. Terræ, circa hunc Cometam; quæ deviatio profectò inter maximas jure habetur. Imò, licet hujus Cometæ proportionem intervallorum à Terrâ ad certos dies à Cl. Auzoutio propositam assumamus: nimirum ultimo Aprilis distantiam fuisse duplam ratione distantiae perigææ; rursus triplam die 14 Maji; quadruplam die 28 Maji; & quintuplam die 11 Junii; nihilominus tamen, nimium quantum à vero disceditur. Nam quia die 6 April. circa perigæum, Cometa tantum 3000 Semid. Terræ à nobis elongatus fuit, quemadmodum rectè riteq; ex parallaxibus comprobatur, non altior, sanè, ultimo April. quàm 6000 Semid. Terræ; die 14 Maji 9000 Semid. Terræ; die 28 Maji, 12000 Semid. Terræ; ac die 11 Junii 15000 Semid. Terræ extitit; ita ut etiam his suppositis immane quantum, & quidem ad 45000 Semid. Terræ, à vero exorbitent, qui Cometam nuperum ad Saturni altitudinem remonent.

*Quanta sit vera tam diametri, quàm corporis magnitudo Cometæ.*

Exploratis atq; demonstratis deniq; hujus Cometæ genuinis parallaxibus, ejusq; distantis à Terrâ ad singulos dies, in proclivi jam nobis est, ejus diametri veram magnitudinem quàm corporis soliditatem invenire. Nam, cum die 8 April. beneficio Tubi, diametrum apparentem totius capitis cum capillitio, summâ industriâ investigaverim, Insulæ Siciliæ, inter maculas Lunares, propemodum posse comparari, atq; diametrum apparentem nuclei interioris illius rotundi tantum Insulæ Corsicæ, hoc est,  $\frac{3}{80}$  unius digiti Lunaris; respectu verò Saturni corporis intermedii tantum 12" extitisse, ferè ejusdem magnitudinis, ut die 6 Aprilis. Hinc datâ ad hunc diem simul parallaxi horizontali 1' 9", existente distantia Cometæ à Terrâ 3000 Semid. T., provenit vera ejus diameter in miliaribus German. 154, circumferentia 484 Mill. area circuli maximi 37268, superficies 149072, atq; sic totius globi hujus intermedii soliditas 3826207 Mill. die nimirum 6 Apr. initio apparitionis.

*Die 30 Aprilis Cometa duplo maior extitit, quàm initio.*

Quanta autem die 13 April. tam vera diameter, quàm ejus soliditas extiterit, nunc itidem explorandum erit. Apparebat autem die 16 April. uti ex superioribus observationibus patet, diameter quidem minor, Jovis dimetiente, tamen æqualis ferè corpori intermedio Saturni; sic ut de die in diem quoad apparentiam nucleus iste interior non decreverit, sed penè aliquantulum auctus fuerit; contra quàm fieri alioquin debuisset, si corpus æternum, ejusdem semper magnitudinis permanisset. Datâ igitur tantum 13" hoc tempore diametro apparenti, atq; distantia 5000 Semid. Terræ, (quanta die 13 April. ex calculo eruta est) prodit vera diameter 258 mill. germ.



germ.; circumferentia 811; area circuli maximi 52245; superficies convexa 208980; atq; soliditas 8981754 mill. germ. Ergo diameter vera hujus nuclei interioris septies Terræ diametro; ratione verò soliditatis ducen- ties nonagies sexies minor; respectu verò 6 April. diameter Cometæ duplo major extitit.

Ultimò, ex hac observatione diametri apparentis ejusq; verâ deductione & supputatione diametri veræ, cognitisq; genuinis ad quosvis dies distantis, ardua quæstio, quæ modò inter Præstantissimos Cœli Interpretes oritur, rectè ac ritè ex demonstratione Geometricâ decidi omninò potest; nimirum: an Cometæ sint corpora coæva, sive æterna & globosa, eandem semper magnitudinem conservantia, atq; certo tempore ex altissimo æthere, ubi conspici nequeunt, per orbes Planetarum trajicientia? An verò corpora potiùs sint temporanea, in systemate Planetario primùm ex aliis corporibus æternis pro- gnata, crescentia ac decrefcentia?

An Cometæ  
Corpora sint æ-  
terna, an verò  
temporanea?

Sciendum autem est primò, quòd omne corpus solidum rotundum, quod ejusdem perpetuò servat magnitudinem veræ diametri eminùs spectatum, semper appareat minus, quàm cominùs observatum: juxta illud in ipsâ na- turâ benè fundatum Axioma: Æqualia objecta à spectatoris oculo æqualiter remota, sub eodem semper angulo visionis spectantur; sub diversâ verò re- motione, remotius sub minori, vicinius rursùs sub majori angulo deprehen- ditur. Exinde si duo globi, sive circuli quoad diametrum diversimodè à nobis elongati, sub uno eodemq; planè angulo observantur; utiq; necessum omninò est, remotiorem longè majorem propinquiore existere; sin verò re- verâ sint æquales, in diversâ illâ distantia, remotior longè minor viciniore, atq; sic sub minore angulo spectatur. Sed Schemate L pag. 23 res evadet clarior.

Demonstratio-  
ne comprobatur,  
Cometas haud  
esse corpora  
coæva.

E. g. Sit A Terra, BDC diameter apparens Cometæ in distantia viciniore 3000 scilicet Semid. Terræ, ubi Cometa sub angulo BAC visitur; in alterâ distantia remotiori 5000 Semid. Terræ ad F, Cometa si æ- qualis conspicitur sub eodem angulo EAG, sive BAC, longè major reve- rà istud corpus existit, quàm si sub minori angulo HAI, secundum modò citatum Axioma, spectatur. Adhæc, si corpus in utrâq; remotione omninò ejusdem per se est magnitudinis, tunc necessariò angulus visionis longè mi- nor est: uti ex Schemate etiam rudi minervâ delineato, absq; omni ulterio- ri demonstratione luculenter patet. Hincq; cum Cometa hic recens, die 6 & 8 April. sub angulo apparuerit 12", in distantia scilicet 3000 Semid. Terræ; rursùs die 13 April. in distantia 5000 Semid. Terræ, pariter 12", imò 13", aliquantò adhuc major: proindè necessariò sequitur, Cometam multò majorem reverà per se extitisse die 13, quàm die 6 vel 8 April., prout antecedens demonstratio comprobatur. Quod si corpus istud ejusdem continuò permanisset magnitudinis, oportuisset lege inevitabili, die 13 A- pril. non 12" vel 13", sed tantùm 7", duplo ferè minus, atq; die 20 Aprilis in distantia 7000 Semid. Terræ vix 5" apparere, contra observationes ipsas à nobis aliisq; habitas. Atq; ita per consequens Cometæ non retinent ean- dem magnitudinem, ut corpora reliqua ab initio creata, sed crescunt & de- crescunt;

Cometa non re-  
tinet semper  
eandem magni-  
tudinem, sed  
augentur, &  
diminuntur.



crescunt; præsertim cum plurimis exemplis demonstrari possit, ex diversis nucleis in dies se se variantibus compositos esse. Id quod autem non tantum hoc solo Cometâ, sed aliis plurimis, quorum accuratæ observationes ad nos pervenere: utpote Cometâ anni 1618 à Cysato observato, cujus diameter apparens, in dies discedendo magis magisque à Terrâ evidenter crevit; uti legere est pag. 72, Cap. VI de Cometâ 1618; item Cometâ 1652, 1661, nec non nupero Mense Decemb. observato, luculenter confirmatur: veras scilicet diametros, nonnunquam etiam apparentes, in majori distantia non diminutas, sed potius auctas esse.

*Contra manifestissimas observationes insurgere, nefas est.*

Ad hocce argumentum ex ipsâ Geometriâ petatum, quid adversarii opponere valeant, non video; nisi quod nobis observationes nostras disputent, ac oculos suspectos reddant: nos nimirum perperam observasse. Quod tamen nefas est, tale quid de iis, qui non minus, ut illi ipsi, Veritati unicè student, præsumere, quasi ex composito quædam fingant, quæ reipsâ aliter se habeant, præsertim cum omnes diligentiores Observatores, animum minime præoccupatum præ se gerentes, sine omni dubio, si de industriâ illius rei operam dederunt, planè idem eodem temporeprehenderint, ita reverà evenisse omnia, atque in hoc posteriori Cometâ, nucleum illum interiorem, qui evidentissimè in oculos omnium incurrebat, ab initio ad finem usque, ferè ejusdem magnitudinis apparuisse; cum tamen ex genuinâ parallaxi à nobis investigatâ certo certius constet, Cometam longè remotiorem in exitu extitisse. Sed, quia de his alibi copiosius dicendum erit, & ne nimium circa hæc morari hoc loco videar, tum hocce opusculum, in quo tantum leviter nonnulla attingere volui, præter debitum in molem excrescat, abrumpendum esse duco; præprimis cum necessitas postulet, ut adhuc quædam, ratione Prodromi nostri Cometicæ, Mantissæ loco, hîc adjiciamus, quæ fortè adeò brevibus vix poterunt expediri.





# JOHANNIS HEVELII MANTISSA Prodromi Cometici,

*Observationes omnes prioris Cometæ 1664,  
ex iisq; genuinum motum accuratè deductum, cum notis,  
& animadversionibus exhibens.*



Quidem nunquam mentem subiit, ne-  
dum ex composito animum induxi, universas meas  
observationes, antequam integra Cometographia  
prodiret, occasione prioris Cometæ à 14 Decemb. ad  
medium usq; Februarii feliciter acquisitas, sive nu-  
das, sive etiam calculo debitè peruestigatas in lucem  
emittere. Verùm certior cùm redditus fuerim, inter  
nonnullos Præclarissimos Eruditosq; Viros, diversas  
gravissimas, ac valdè considerabiles controversias, ratione Clarissimi Au-  
zoutii, atq; mearum observationum exoriri, præter opinionem, atq; proposi-  
tum meum adductus sum, dictas nostras observationes elucidatas, cum notis  
& quibusdam animadversionibus, toti Orbi Erudito quantocyùs exponere;  
quò iis benè perspectis examinatisq; omnibus, eò accuratiùs promptiusq; judi-  
cium ferre postmodùm posset, quomodo res ista comparata sit, tum à quo  
probè collineatum, vel aberratum fuerit.

*Occasio scri-  
bendi.*

Nam, quemadmodum Cordatos, atq; Ingenuos Viros decet, eorumq;  
unicus scopus esse debet, in omnibus Studiis, atq; Contemplationibus, ut præ-  
cipuè Gloria DEI, atq; Veritas indagetur, ac propagetur; sic quoq; hoc  
maximè semper apud me constitutum fuit, pro exiguis illis ingenii corporisq;  
viribus, ab Altissimo concessis, ut hoc quoq; seriò curarem, atq; nihil statue-  
rem, multò minùs in publicum proferrem, de quibus non certus essem, vel  
saltem existimarem, rerum earum probas observationes, rationesq; in prom-  
ptu me habere. Secùs rem aggredientes plerunq; decipiuntur, incurruntq;  
in reprehensiones; uti multis Viris Eximiis, etiam rerum Mathematicarum  
Peritis haud rarò obtigit.

*DEI Gloria,  
Veritasq; in-  
primis queren-  
da, atq; pro-  
paganda est.*

Sed, ut ad rem ipsam deveniamus, scias, Benevole Lector, nuperis  
Mensibus Clarissimum, ac Doctissimum Virum P. Petitem Monlucianum,  
Regis arcibus muniendis Præfectum, Disertationem de Cometis Parisiis e-

*Cl. Petitem in-  
nititur Cl. Au-  
zoutii aliorumq;  
observationi.*

H

didisse,



*bus ratione mo-  
tus ductusq;  
circa finem Co-  
metæ appari-  
tionis.*

didisse, in quâ etiam inter cætera, de prioris Cometæ cursu, præsertim, quomodo à die 28 Januarii, ad ultimam usq; apparitionem iter suum instituerit, juxta scilicet Clariss. ac Ingeniosissimi Viri Auzoutii, aliorumq; Præstantissimorum Virorum observationes, ad quas provocat, & ad quarum ductum peculiarem delineationem in suo opere exhibet. Animadvertens verò, absolutâ propemodum totâ suâ Disertatione, atq; edito jam Prodromo nostro Cometico, illorum atq; meas observationes nimium quantum discrepare, eò etiam usq;, ut, sicuti Cl. Petitus ipse in Epistolâ suâ ad me perscriptâ (quam sub finem sui operis addere ipsi placuit) fatetur, non videat, quomodo hujus & illius, Cl. Auzoutii videlicet, ac mea observatio, ita integra conservari, ac salvari possit, quin non altera minimum sit rejicienda, vel per se necessariò corruat.

*Ex Cl. Auzoutii Epistolâ colligitur, Autorem non unâ tantum ratione, sed diversâ aberrasse.*

Conscripsit igitur Epistolam Cl. Dn. Auzoutius hâc de materiâ ad Cl. P. Petitem die 17 Junii 1665; quâ non solum rationes observationesq; suas profert, ad defendendam sententiam atq; delineationem suam, sed simul asperas ferè, ac plurimum in recessu habentes disceptationes, ac disertationes passim inducit, ut & ipse quoq; facit Cl. Petitus in suâ admonitione ad Lectorem, Epistolæ Cl. Auzoutii sub finem operis præmissâ. Quibus nonnemo facile posset permoveri, ut credat, me non solum unâ ratione, & quidem enormius quàm dici possit, sed diversimodè lapsum esse. Lectis igitur iis, maximopere excitatus sum, pariter ad observationes meas singulas scrupulosè disquirendas, ac examinandas, pariter ad ea omnia, quæ Cl. Auzoutii Epistola continet, tam speciatim, quàm generatim respondendum. Non quidem eo nomine, ut Victoriâ inde deportarem, atq; gloriolam mihi compararem, absit, absit sane! sed ut eâ ratione convincere possem, quomodo reverà se se habuerint omnia, pariter, ad aliorum exemplum, Veritatis magis magisq; promovendæ, ipsiusq; rei eò liquidius detegendæ gratiâ. Nullus itaq; dubito, cum non minus, sicut illi Honoratissimi Viri, sincero animo, atq; hâc bonâ intentione hocce opusculum conscripserim, quin id ipsum feciûs quisquam haud sit interpretaturus; maximè, cum sponte meâ, Astronomorum judicio, omnia & singula committam, sic ut quicquid hâc de re statuerint, in eo lubens acquiescere, ac nihil quicquam amplius movere velle, pollicear. Id quod pariter ab eorum singulari Virtutis indole, quæ nobis admodum est perspecta, vicissim promittimus.

*Quanam finis præcipua controversiæ.*

Præcipuæ autem controversiæ, sicut ex Epistolâ Cl. Auzoutii patet, in eo consistunt: primò, quòd putet, me enormiter aberrasse, quòd in Prodromo meo Cometico dixerim, Cometam deniq; ad primam Arietis perrexisse; cum tamen ad secundam Arietis, & quidem sub planè alio itineris motusq; ductu, quàm ego ex ejus motu præcedente id existimassem, cursum suum instituerit; sic ut eâ in parte adeò evidenter exorbitaverim, ut suo judicio, vix simile exemplum reperiri uspiam detur.

Secundò, asserit, me quoq; insigniter de viâ deflexisse, in motu Cometæ proprio, circa finem Januarii, atq; initium, ad 12 & 13 usq; Februarii. Quam quidem exorbitationem, respectu prioris, inter leviusculas recenset; atverò



atverò ego, si quæ adesset, inter primarias reponerem. Nam si de priori a- Cl. Auzoutius putat, Autorem etiam in motu Cometæ proprio, circa finem Januarii et initium Februarii, nec non in aliis quibusdam exorbitasse. liquid certi statuendum, oportet, ut hæc quæstio prius decidatur; aliàs operam omninò ludimus frivolis verborum altercationibus: cùm tamen ipsum factum, factis, hoc est, exquisitis observationibus demonstrari debeat.

Tertiò; Arguor à Domino Auzoutio, me circa magnitudinem diametri Cometici haud leviter deceptum esse; quòd nimirum multò extiterit reverà minor, quàm illam determinaverim.

Quartò; videntur ipsi etiam Delineationes meæ facierum Cometicarum quâvis observatione deprehensarum admodum suspectæ; ac si à Telescopio essem illusus.

Ad hæc nunc mihi respondendum erit. Antequam autem, cumpri- Ad hæc omnia, nisi prius observationes præmittantur, Auctor debet respondere haud potest. mis ad binas illas priores quæstiones convenienter id fiat, necessitas omninò poscit, ut non tantum præmittantur genuinæ nostræ observationes universæ; sed quoq; rigidissimo calculo perquirantur, atq; examinentur. Quapropter eas eousq; rejicere cogor; jam verò primitus ad Epistolam Cl. Auzoutii in genere respondebo, & quidem ad ea, quæ responsione, ac dilucidatione ali- Generalis responsio Auctoris. quâ indigent, vel me meaq; tangere videntur. Quò huic vel illi, negotium hocce nostrum, oculo tantum fugitivo perlustranti, ac minùs consideratè perpendenti arreptum scrupulum eximam, ac suspicionem, si quæ in me cadere possit, decenter avertam; quam tamen puto, prorsus à me esse alienam.

Initiò, quòd Cl. Auzoutio placuit, observationes suas Veritatis gratiâ Astrophilis communicare, eo nomine ipse quoq; debitas ei habeo gratias; quòd verò Autoritas, atq; existimatio illa tenuis, ac leviuscula, ab Amicis nimio favore, atq; amore mihi deditis, præter omne meritum, mihi attributa, Autoritas illa leviuscula Auctoris, non potest præjudicare Cl. Virorum observationibus. si epistolam atq; animadversiones suas haud edidisset, bonitati Delineationis Cl. Petiti, vel suis observationibus, atq; cursui Cometicæ à 28 Januarii ad finem usq; apparitionis vel minimùm detrudere, multò minùs eas in dubium vocare potuisset; est sanè, cur dubitem. Nam, è contrario penè sum persuasus, si ego tacuissem, quòd meæ potiùs observationes, ob adultam illam toti; Orbi cognitam Autoritatem Cl. Auzoutii, si non maculam in universum contraxisset, saltem plurimùm illis decessisset.

Agnosco tamen eò magis benevolum Cl. Auzoutii erga me affectum, Magnos etiam Viros non raro posse labi certum est. quòd minùs qualibuscunq; meis Studiis, atq; lucubrationibus meritis unquam fui Magnis illis Viris annumerari. Fateor quoq; lubens, prout etiam mihi fatis superq; est exploratum, Maximos Viros, & quidem in suâ arte alioquin exercitissimos jugiter nonnunquam hallucinari posse, nedum illos minores in re quâpiam haud usq; adeò exercitatos, qualis ego, mei; similes, qui hæc sublimia Studia non ex professo profitentur, sed tantum horis subcivis, ex naturali quodam instinctu, ac singulari propensione, & cupiditate Scientiam illam divinam plus plusq; cognoscendi, nonnunquam phænomena cœlestia contemplantur. Nam, cui; Mortalium suus attributus est error; & quandoq; bonus dormitat Homerus.

Adhæc, me quoq; haud præterit, nonnullos Præstantissimos Viros, Nonnunquam qui alios reprehendunt, non minùs hallucinantur. etiam in illis Studiis ac Scientiis, in quibus præ cæteris excellunt, dum alio-



rum reprehendunt errores, non perpetuò in omnibus justissimam habere causam; sed è diverso sæpiùs à Veritate longiùs discedere. Haud subit itaq; mirari, nos omnes atq; singulos multiplici viâ errare posse, ut nemo planè, *Etiamsi alicui errare semel obigit, non tamen inde fama ejus periclitatur.* tanquam homo, hîc eximi jure possit. Hincq; verissimè redarguendi sunt illi, sibi persuadentes de omni illorum Autoritate, atq; Existimatione actum esse, quibus semel atq; iterum, ex imbecillitate humanâ, falli ac labi obigit. Quamquam sæpiùs etiam contingit, quòd interdum error alicujus magis exaggeretur, atq; gravior deprædicetur, quàm meretur, atq; opus est. Si res, vel error iste, qui mihi attribuitur, penitùs introspectiatur, ac inquiretur, posito etiam adeò absurdum, enormemq; eum statuas, haud tamen facilè concesserim, talem tantumq; esse, ut vix ejuscemodi exemplum famosissimum usquam reperiri detur.

*Certâ conditione tantum Autor conjecturavit, Cometam posse ad Cancrum rursus pervenire; non autem absolute id omnino asseruit.*

Etenim in Prodrómo Comético asserui, Motum Cometæ proprium ad 4 Febr. usq; continuò decrevisse ad 5 minutâ; deinde rursus crevisse ad 13 Febr. Quam ob rem, accedente observatione meâ, die 18 Tubo habitâ, quâ persuadebar, Cometam me prope primam conspexisse Arietis. Præterea motum sic debitâ proportionē adhuc aliquantò velociorem, & quidem, prout ante 4 Febr. decreverat, in dies factum esse, certâ conditione, non omninò absolute argumentatus sum, supponendo Cometam, sine omni dubio, hoc est, verisimiliter, istâ proportionē cursum suum prosequuturum, sicq; fieri posse, ut eo pacto, die 13 Martii ad 10° Cancrî perveniret, ubi rursus velocissimus existeret: sicuti pag. 30 Prodróm. Comet. legere est: *Suppono autem (dixi) Cometam planè aequali incensu, & pari velocitatis & tarditatis gradu singulis diebus promotum esse, tam in hoc cursu reducto & directo, à statione suâ, Eclipticam versùs, quàm in suo retrogrado motu, à summâ suâ velocitate ad dictam stationem 4 sc. Febr. usq; ; atq; tali proportionē graduum postremò denuò accelerasse, quali ab initio à Cane majore, usq; ipsam stationem illum retardaverit.* Neutiquam igitur ex certâ quâdam à me fictâ, vel constructâ hypothesi, ratione infallibili hæc statui, vel cuipiam obtrudere conatus sum; sed tantum ex præcedentibus observationibus ad 18 usq; Febr. habitis rationabiliter, ex quibusdam nimirum præmissis conjeci, ac deduxi; ita ut minimè adeò absurdum sit, quàm quidem fortè videtur: sicuti deinde clariùs commonstrabitur.

*An Cometa die 18 Febr. ad primam Stellam Arietis apparuerit, vel ad eandem pervenire potuerit?*

*Autor utiq; admittit aliorum Observationes Mense Martio habitas; exinde tamen non omnis controversia penitùs dirimitur.*

Num autem motus eâ ratione, ut modò diximus, à Cometâ peractus sit? item, an Cometa die 18 Febr. ad primam Arietis apparuerit, vel ad hanc Stellam pervenire unquam potuerit? prius investigandum erit. Verum non ignoro, quidnam ab iis calidioris animi, ac fervidioris ingenii ad hæc protinùs responderi, vel inferri possit; nimirum: ad quid opus tot verba perdere, cum Cl. Auzoutii, aliorumq; Celeberrimorum Virorum observationes apertè contrarium demonstrent, Cometam videlicet viâ planè aliâ, motuq; longè diverso ad secundam Arietis trajecisse. Verum enimverò, quæso, exspectes adhuc paullulùm; licet Tibi videatur hoc ipsum propositum nostrum instar paradoxî esse, ac si Virorum illorum longè Clarissimorum (quos ob summam eorum Eruditionem, atq; egregia in rem literariam

merita



merita maximi sanè facio) observationes omninò negare, vel respuere, vel ea, quæ oculis suis viderunt, quasi in dubium ( ut mihi in quibusdam accidere penè videtur ) vocare proposuissim; nequaquam certè! imò tantum abest, ut hoc faciam, ut potius si id à quopiam alio fieret, nefas haberem: sicuti suo loco plenius percipies.

Sed ut eò revertamur, unde digressi sumus, quòd hallucinatio illa, ex opinione aliorum à me commissa, minimè tanta sit, quanta nonnemini forte appareat. Imò, posito adeò graviter eà in parte me lapsum esse; tamen cum ex conjecturâ tantum omnia illa, quæ post 18 Febr. accidere potuerunt, assequutus sim, res est levioris ponderis. Profectò, mihi perinde est, eritq;, quorsum hic Cometa, de quo nobis jam sermo est, procedat, vel procesferit: cum minimè hypothefin meam generalem in Cometographiâ exhibitam turbet; multò minùs solida illa fundamenta, quibus Astronomia universa alioquin innititur, destruat; nec res illa tanti sit, ut in eà, Scientia Sideralis ullo modo fundari possit.

Non ignoramus, Viros etiam Eximiores atq; Celebriores, utpote Copernicum, Tychonem, alios ut taceam, quibus ego ne in minimis ullo modo sum comparandus, nonnunquam adhuc longiùs à vero, si res probè confideretur, exorbitasse: nimirum, in Elevatione Poli, obliquitate Eclipticæ, parallaxi atq; intervallo Solis à Terrâ; quod vix ad 1200 Semid. Terræ extendunt; cum tamen reverà, ut plurimis observationibus demonstrari potest, ad 5000 Semid. T. minimùm; juxta Ricciolum verò 7000 Semid. T. & secundum Wendelini multò longiùs excurrat; sic ut in distantia Solis à Terrâ minimùm 3800 Semid. T. aberratum sit. Quæ ut ut reverà ita sint, atq; tota Astronomiæ fundamenta haud leviter tangant; nihilominus tamen illi Incomparabiles Viri injuriâ afficerentur, etiam si ad aliquot millia Semid. T. deviaverint, si eà adeò exaggerentur. Quippe hi Ingeniosissimi Viri, observationibus olim habitis, nullâ ratione aliter ea ipsa explorare, atq; determinare potuerunt.

Præterea, si iste error, qui mihi attribuitur, inter gravissimos recensendus est, profectò etiam is eò referri meretur, quòd Cl. Auzoutius circa posterioris Cometæ transitum per Eclipticam adeò evidenter aberraverit; præcipuè cum non ex conjecturâ omnia collegerit, sed juxta normam certæ hypotheseos, ex suis ipsis observationibus ad 16 April. usq;, ni fallor, habitis, fundatæ, illa ratiocinatus fuerit. Cometa enim tribus ferè mensibus citius, quàm ad ejus mentem debuisset, ad Eclipticam pervenit, & quidem, non mense Julio circa 6 grad. Geminorum, oculumq; Tauri; sed ultimo Aprilis, circa 8 vel 10 grad. Tauri. Sic ut in tempore ferè ad tres menses, atq; in Nodo determinando, circa transgressum Eclipticæ, ad 28° exorbitaverit. Imo, si Cometa ad Julium usq; perdurasset motu suo convenienti, Cometa, sine dubio, ab eo loco, ubi Cl. Auzoutius illum expectavit, ad 50, 60 grad. & longiùs abfuisset: ut suprâ pag. 40, jam commonstratum est.

Adhæc, quicunq; Cometam posteriorem supra Saturnum reponunt, ad multa millia Semid. Terræ, circa distantiam Cometæ à Terrâ, à Veritate ab-

An error Auctori attributus tantus sit, ut inter præcipuos numerari mereatur.

Estiam omnium Præstantissimorum Viri inter dum in ipsis Astronomiæ fundamentis, & principis evidenter aberrant.

Gravissus ferè in Cometâ posteriori, quàm ab Auctore circa cursum prioris Cometæ aberratum est.

Cometa posterior Eclipticam transcendit ultimo April circa 10 grad. ferè Tauri.



*Qui Cometam  
posteriores ad  
Saturni usq;  
removet, im-  
mane quantum  
à vero exorbi-  
tant.*

ludunt. Pag. 54 enim luculenter demonstratum est, quòd initio Cometa ille posterior, tantum ad 3000 Semid. Terræ, die 13 April. nonnisi 5000, atq; die 20, vix ultra 7000 Semid. T. à Terrâ elongatus fuerit; si verò circa Saturnum extitisset, ad 45000 vel 50000 Semid. T. aberratum esset. Qui errores, meo iudicio, superant reliquos mihi adscriptos; cum primis, quia transitus Cometæ per Eclipticam ex certâ quâdam hypothese elicitur, ac si non aliter omnino accidere potuisset; atverò ego, tantum certis conditionibus, sine dubio, hoc est, probabiliter ita evenire posse, dixerim.

*Nullus Come-  
ta motu suo ve-  
ro, singulis die-  
bus in Traje-  
ctoriâ potest  
300 Semid. T.  
perficere.*

Cæterum posito, me ad 70 gradus ab eò loco, qui Cometæ die 13 Martii assignatur, juxta conjectationem meam, deviasse, nonnisi tamen ad 9000 Semid. T. à vero recessissem. Cum nulli Cometæ, unius mensis intervallo (licet concedas, Cometæ posse motu vero in trajectoriâ, singulis diebus 300 Semid. T. peragere, ut ut nullum adeò velocem in reliquis hætenus observatis, Cometographiâ commonstrante, repererim,) longius spatium emetiri queant. Atverò illi, Cometam posteriorem ultra Saturnum removeutes, ad 50000 Semid. T. hallucinantur. Verum, ut ut res se se ita habeat, nihilo secius planè existimo, Viros illos pariter injuriâ omnino affici, si talia iis objiciantur. Nam, sine omni dubio, non absq; rationibus eò inducti fuerunt, ut sic, & non aliter de Cometis statuerint.

*Errare, falli,  
utiq; possumus;  
sed veritati ex  
compositio mini-  
me repugnan-  
dum est.*

Hæc solummodo eorum gratiâ profero, qui ob unicum qualem qualem errorem, minimè studio, vel ex negligentia commissum, sed certis suppositis conditionibus, atq; rationibus à verâ viâ seductos protinus perstringunt, imò nonnunquam despiciunt. Ego, crede, cum Cl. Auzoutio planè ab isto instituto sum alienus. Nam facile quidem errare, falli ac decipi, ut homines, possumus omnes; dummodo Veritati non pertinaciter resistamus, sed confestim, cum rationibus, atq; observationibus sufficientibus nos victos videmus, herbam demus, Veritatemq; sequamur, minimè talia nobis objicienda sunt.

*Quando hal-  
lucinamur, di-  
scimus cautius  
mereri.*

Præbet utiq; fructum utilitatis, ut Cl. Auzoutius rectè loquitur, quando hallucinamur, ut alio tempore simus circumspetiores, ac magis providi; ne ab unâ aliquâ suppositâ hypothese præoccupemur, sed ut sæpius etiam rem unicam diversissimâ ratione, quoad fieri possit, exquisitissimè examinemus, ac perpendamus, priusquam aliquid certi apud nos statuamus. Num autem ego, hæc in parte meritò reprehendendus sim? & an uni soli observationi tantum innixus fuerim, & ex eâ integram Cometæ Theoriam condiderim? sequentia docebunt. Scire enim omnino Te velim, Benevole Lector, me nec in hanc usq; horam, pro nuperis his Cometis, ullam adhuc construxisse integram hypothese, nec unquam proposuisse, antequam universas meas observationes horum Cometarum, pro modulo meo, rigorosè examinasssem, easq; calculo tradidisssem, simul totam Cometographiam absolvissem, aliquam adornare. Quandoquidem longè satiùs, certiusq; esse existimo, peractis de-

*Autor nec  
Theoriam de  
hoc Cometâ ad-  
huc condidit;  
nec in unâ  
solam observa-  
tionem totum  
negotium repo-  
suit.*

*Tutius est, ab-  
solvis observationibus omni-  
bus demum hy-  
pothesin con-  
struere.*

num, pervestigatisq; observationibus omnibus, Theoriam construere. Certissimum namq; est, si aliquâ in antecessum extruxeris, animum procliviter ab eâ præoccupari. Quippe semper homines ad sua propendent, gaudentq; in sinu,



in sinu, si res ita, ut præviderunt, eveniat. Hincq; is facilius in errorem inducitur, atq; decipitur, quàm qui nullam prorsus possidet Theoriam. Quare, cùm mihi necdum detur copia alicujus hypotheseos in his recentioribus Cometis, perinde, sanè, quovis tempore fuit, quorsum Cometa hic collinearet. Nam Theoria nostra, necesse est, sequatur observationes benè justas; neutiquam verò observationes Theoriam. Minimè igitur animus meus quicquam indulsit alicui hypothesei in antecessum constructæ, nec ab aliquâ sum illus, neq; unquam singulari alicui observationi, inprimis solo Telescopio peractæ fido, eâq; innitor, in pervestigandis vel corrigendis alicujus Phænomeni, Planetarum vel Fixarum motibus, atq; locis. Optandum esset, ut nonnulli observationibus illis Tubospicillo acquisitis, non tantùm tribuerent, ac si reliquis observationibus, organis competentibus captis essent correctiores: de quibus autem deinceps largiùs.

*Autor à quâdam Theoriâ antè constructâ minimè deceptus est; neq; uni observationi Telescopio peractæ multum tribuit.*

In Prodromo meo Cometico, nullam quoq; exhibui Cometæ hujus 1664 Theoriam; sed tantummodò præterpropter longitudes, ac latitudines, juxta ductum globi; motum verò proprium, sub exitum, ex nudis distantis, tam à Mandibulâ Ceti, quàm à Capite Andromedæ, & Cometâ deduxi; atq; sic ex illis circiter tantùm conjeci, quorsum Cometa, si ejuscemodi motûs cursûsq; ductum constanter conservaret, viam suam fortè duceret; quibus tum temporis acquievi. Et quanquam mentionem passim ibidem in genere feci alicujus Theoriæ, haud usq; adeò absconæ (meo judicio) in demonstrandis aliorum Cometarum phænomenis, tamen neutiquam ad recentiores Cometas illam applicui, nec applicare potui: cùm calculus eo tempore nondum initus esset. Quæ Theoria, ut ut nonnemini videatur extraordinaria, atq; ferè aliena; attamen quid ei reverà attribuendum sit, Tu ipse, Cupidissime Lector, ex Cometographiâ dijudicabis. Interea liberè, ut puto, tantquam in nullius verba juratis, juxta symbolum Illustrissimæ Regiæ Societatis nostræ, nobis philosophandum est, dummodò ita philosophemur, ut observationibus & rationibus probè nitamur, ac nihil statuamus, quod omninò absurdum esse, vel contra manifestissimam Veritatem incurrere videatur.

*In Prodromo Longitud. & Latitudines ruditer tantùm tradita fuerunt; motus verò proprius circa finem aliquantò accuratius.*

*Num theoria generalis Autoris adeò absurda sit? Cometographia ostendet.*

*Quomodo philosophandum sit.*

Porro, pro certo habeas velim, me nunquam etiam uno eodemq; die, dummodo id fieri potest, atq; tantùm temporis conceditur, in dimetiendis Planetarum sive Fixarum, vel alterius extranei phænomeni distantis, unâ solâ, etiam si meliori, atq; satis amplo Instrumento captâ, contentum esse; sed etiam quævis ferè distantia plerunq; decies, imo vices exploratur, etiam diversissimâ horâ unius diei aliquoties, antequam ea admittitur, vel quicquid ei tribuitur. Et quanquam tenuitas ingenii mei, respectu aliorum satis superq; mihi sit perspecta, nihilominùs tamen quoad sollicitudinem, industriam, atq; ardorem omnia exquisitiùs Veritatis gratiâ cognoscendi ac detegendi, pro modulo meo, inquam, nemini (salvo tamen cujusvis honore) facile cedo, neq; laborem ullum, ut ut molestissimum circa observationes subterfugio; prout suo tempore ipsæ nostræ observationes, tam Planetarum, quàm Fixarum, maximè à 15 Annis habitæ, nec non qui illis sæpiùs interfuerunt, Viri harum rerum Experientissimi testabuntur. Neutiquam mihi fastidio fuit,

*Multoties, quando fieri potest, Autor etiam rem eandem observavit, atq; examinavit.*



Quoties etiam  
unica Fixa à  
reliquis ab Au-  
tore observata  
est?

fuit, etiam unicam solam Stellam fixam, non solum ab unâ aut alterâ circum-  
vicinâ, semel atq; iterum; sed plurimas & præcipuas earum à centum, cen-  
tum & viginti, imò nonnullas à centum & quinquaginta diversis adstantibus  
Stellis dimetiri. Quod quidem nonnemi mirum videbitur; toties etiam  
unicam Stellam me observasse; sed loquor ut res est. Ex quibus universis  
distantiis, si rectè observatum est, idem semper locus profilire debet. Quæ  
enim distantia diversum exhibent, certo indicio est, in iis aberratum esse;  
atq; sic denuò inquirendum est, donec usq; vitium istud prodeat.

Autor ne unico  
quidem suppu-  
rationis exem-  
plo fidit; sed  
quando obser-  
vationes ad-  
sunt multifa-  
riam rem ten-  
tat.

Pariter in peragendo calculo, atq; quibusvis phænomeni locis explo-  
randis, quibus hypothesis aliqua superstrui debeat, nunquam uni soli obser-  
vationi, vel distantia alicujus fidem habeo; sed quotquot adsunt, atq; nego-  
tio isti conveniunt, ad calculum adhibeo; ne ita procliviter decipiar, & à ve-  
râ viâ seducar: quemadmodum etiam ex hujus Cometæ calculo satis clarè  
patet, quàm laboriosè, & quantâ sollicitudine omnia susceperim, ac pervesti-  
gaverim. Quò autem tantò apertiùs adhuc constet de ipsis observationibus,  
atq; computationis methodo, volui singula cujusvis oculis subijcere; libe-  
rum jam esto omnibus judicium ferre: an circa hunc Cometam officio meo  
satis functus fuerim. Iterum iterumq; expetendum esset, ne quis ex unicâ  
solâ distantia alicujus phænomeni per filares extensiones vel tubo, imò po-  
tiùs conjecturâ collectâ, ut non rarò accidit, illicò longitudinem, & latitudi-  
nem supponeret; multò minùs hujus generis observationibus valdè vacillan-  
tibus tantum tribueret, ut etiam aliorum observationes, competentibus justæ  
magnitudinis Organis exploratas, ex his dijudicare suscipiat, imò hypothe-  
sin certam construat, priusquam suas per normas, regulas, filares extensiones  
Tubosq; dijudicatas ad has, ut fieri quidem meritò deberet, examinasset.  
Namq; non dubito, quin idem sit sensus Astronomorum omnium, quòd plùs  
iis observationibus, distantisq; probis ac absolutis Organis, quàm Telesco-  
piis, atq; eâ modò dictâ viâ minùs certâ peractis tribuendum sit; atq; ita, nisi  
hæ illis respondeant, non adeò facilè iis innitendum esse.

Plus observa-  
tionibus tribu-  
endum est,  
competentibus  
Organis Astro-  
nomicis, quàm  
Telescopiis  
peractis.

Opinio Cl. Au-  
zoutii de obser-  
vatione Autoris,  
die 18 Febr.  
Tubo habitâ.

De reliquo inquit Cl. Auzoutius pag. 2 Epist. ad Cl. Petitem: Car  
ce qu' il y a de facheux en ce rencontre est que s' il n' y avoit eu que M. He-  
velius qui eust observé avec des Lunettes, ou que le temps eust esté couvert depuis  
le 18 Fevrier en sorte que personne n' eust peu observer le Comete apres ce jour  
là, il auroit embarassé pour jamais tous les Astronomes presens, & à venir par  
une observation si estrange & pour une hypothese si éloignée de la verité puis  
qu' il, la debite comme si elle estoit si bien fondée sur les observations qu' apres a-  
voir dit dans la pag. 19 de son Prodromus Cometicus, &c. Car qui ne croiroit  
apres toutes ces expressions & plusieurs semblables, que cette hypothese est fondée  
sur de bonnes observations, & qu' il n' a jamais esté assuré rien de plus veri-  
table.

Dubito, an possit equidem tam malè quisquam augurari; ratione vi-  
delicet mearum observationum, universos tam præsentis, quàm subsequentes  
Astronomos posse, vel potuisse implicari, irretiri, vel quâpiam ratione con-  
fundi? potiùs meliora, atq; sic contrarium sperarem; si non omnes, tamen  
plurimos



plurimos rerum coelestium Metatores sic judicatu-  
 poris rationem, Cometæ situm, cœliq; temperiem in hoc Cometâ, circa ni-  
 mirum observationes amplioribus Instrumentis habitas, præstitisse, ac tantâ  
 diligentia singula annotasse, ac conquissivisse, quantum cuipiam alii, in ullo  
 aliquo Cometâ (absit gloria) peragere feliciter obtigit. Securus itaq; sum,  
 me, eousq; quò Instrumentis fidissimis, nempe ad 12 Febr. assequutus sum,  
 Cometam omninò rectè ac exquisitè observasse, cursumq; ejus determinasse,  
 non minùs circa motum proprium, totâ duratione, ut dixi, à principio ad 12  
 Febr. ne leviter quidem aberrasse; ut mihi imputari videtur: de quo tamen  
 infra clariùs dicetur. Accedit, quòd necdum ullam hujus Cometæ con-  
 struxerim hypothefin, atq; eâ de causâ à veritate tanto intervallo haud sim  
 remotus. Siquando verò hypothefin aggressurus sum, utiq; operam da-  
 bo (uti decet) ne literas in aquâ pingam, sed probis observationibus infi-  
 stam, atq; quævis phænomena (ex meâ saltem mente) salvem; quod si verò  
 quisquam posthac viderit, me spe excidisse, integrum ei esto, illam tanquam  
 absurdam rejicere.

Quod verò attinet observationem die 18 Febr. Tubo habitam, ut  
 eò clariùs quisq; intelligat, me uni soli observationi parùm, imò nihil quic-  
 quam tribuere, atq; illa in discutiendis controversiis nostris memini obstacu-  
 lo esse possit, renunciabo illi observationi; esto, nunquam administratam,  
 vel Cometam ad primam Arietis visum esse; maximè, ne ego ab illâ præoc-  
 cupari possim, tu pariter eò liberius judicium ferre nonnequeas. Non at-  
 tentâ igitur hâc observatione, inquam, scrutatum eamus, quâ viâ, cursuq; à  
 primo apparitionis tempore ad 12 Febr. usq; progressus fuerit; item, quo-  
 usq; motu decreverit, & ubi rursus, & quâ velocitate crescere inceperit.  
 Tandem rigorosè inquiramus, quò Cometa post 12 Febr. perrexerit, & u-  
 bi esse defierit. Mihi, crede, perinde erit, quorsum quorsum etiam deflexe-  
 rit, vel quicquid hâc de re Orbis Eruditus deinde sentiat. Namq; ad no-  
 stram priùs condendam hypothefin hujus Cometæ, nec mihi istic feritur,  
 nec metitur. Conducet tamen hâc ipsa penitùs nosse, ad sinistram illam o-  
 pinionem, ab aliquo fortè de Cl. Auzoutii observationibus, tum etiam no-  
 stris conceptam, decenter avertendam; tum quò manifestiùs fiat, me rem  
 accepisse, & etiamnum accipere, ut reverà accidit, atq; nemo (ut meis de-  
 nuò verbis utar pag. 30 Prodromi allatis) putet, me funiculos ex arenâ ne-  
 ctere, sed probis observationibus inhærere; earumq; ductum convenienter  
 sequi.

Quod si verò mihi nonnisi illam unicam observationem die 18 Febr.  
 Tubo tantummodò deprehendere obtigisset; nullam, profectò, rationem  
 video: quare uni meæ observationi, & quidem Parisiis, ubi præ cæteris Eu-  
 ropæ locis Eruditissimorum Virorum, in omni Scientiâ, magna datur copia,  
 plùs tribueretur, quàm Cl. Auzoutii observationibus omnibus. Cùm equi-  
 dem, ut puto, etiam illi facilè falsa à veris discernere; & quod unicæ sin-  
 gulari observationi parùm admodum innitendum sit.

I

Ceterum,

*Autor existi-  
 mat, se omnem  
 diligentiam pa-  
 riter ut alii,  
 circa observa-  
 tiones hujus  
 Cometæ adhi-  
 buisse; de qui-  
 bus tamen pe-  
 nes alios esto  
 judicium.*

*Autor sibi per-  
 suadet in motu  
 proprio se nihil  
 penitus aber-  
 rasse.*

*Ne quis putet,  
 Autorem uni  
 observationi &  
 quidem Tubo  
 peractæ aliquid  
 tribuisse, ultro,  
 circa contro-  
 versias has di-  
 rimendas, ob-  
 servatio die 18  
 Febr. habitâ,  
 removeatur.*

*Quare Parisi-  
 enses uni Au-  
 toris observa-  
 tioni plùs tri-  
 buerent, quàm  
 observationibus  
 omnibus Cl.  
 Auzoutii non  
 intelligo.*



*Autorem haud  
fuisse ab ali-  
qua Stella Fi-  
xa illusum.*

*A quot diversis  
Fixis, etes illa  
in Capite Arie-  
tis ab Autore  
fuerint obser-  
vata?*

*Minime in Tu-  
bum causa  
aberrationis  
rejicienda est.*

*Stellas illas mi-  
nutiones Fixas  
causa primam  
Arietis, Autor  
quoque bene ex-  
ploratas habet.*

*Autor Tele-  
scopis suis etiam  
minimas Stel-  
ulas detegit.*

Cæterum, causam meæ aberrationis, Cl. Auzoutius comminisci al-  
laborat, circa observationem die 18 Febr. Primò, sibi persuadere videtur,  
si in Cometæ viciniâ aliqua Stella extitisset, me fortè ab hac, ratione Tubi  
paullulùm incurvati, illusum esse; primam scilicet Arietis, pro quâpiam  
Stellâ aliâ arripiendo. Vix autem puto, suspicionem adeò enormis aberra-  
tionis in me cadere posse. Nam, cùm à multis jam annis Stellarum Fixarum  
cumprimis observationibus multo labore, summis vigiliis, singulis ferè  
noctibus, quando cœlum affulget sudum, atq; graviora me minimè impedi-  
unt, inhiem, easq; Fixas, non centies, sed millies unam ab alterâ observave-  
rim; inter quas tres illas in Ariete, jam ab aliis 170 diversis Fixis aliquoties  
dimensus sim: sic ut tandem nunc meritò deberem Fixas omnes in uni-  
versum rectè cognoscere, hancq; & illam probè distinguere, atq; nullam a-  
liam, aut pro primâ, vel primam, pro Arietis secundâ, arripere. Fuisset itaq;  
nihil quicquam turpius, quàm nonneminem talibus rebus omninò totum im-  
mersum, ne quidem omnium primarias Stellas, quas etiam ii, qui à limine  
Uraniam salutarunt, non ignorant, debite haud posse, vel potuisse discer-  
nere.

Neq; Tubus opticus me fefellit. Nam etsi nunc lentes expolire, Tu-  
bosq; construere supersedeam, vel potiùs ob graviora, ac laboriosissima ne-  
gotia, utpote præprimis ratione corrigendarum Fixarum præpediar; attamen  
jam à 30 Annis isti negotio non minùs sedulò incubui, Tubisq; crebri-  
ùs usus sum, & etiamnum, quando affulget occasio, eis utor; ut minimùm,  
tam diuturno temporis spatio didicerim, crebro usu, Telescopiorum vitia, si-  
ve in diductione, & directione Tuborum, vel lentium ipsarum recognitione  
rectè cognoscere, præsertim meorum Telescopiorum; quorum vires alio-  
quin etiam interiores optimè novi. Accedit, quòd is Tubus, quò eo tem-  
pore usus sum, nullâ ratione, nunc aliter atq; aliter se incurvare, neq; in didu-  
ctione vitium facilè contrahere possit; attamen cura semper mihi est potis-  
sima, quò Telescopia in antecessum debite examinentur, ac rectificentur,  
secundùm cujusvis Tubi, atq; objecti rationem.

Neq; prima Arietis, quæ duplex esse debet, ex mente Cl. Auzoutii, me  
in errorem induxit. Nam, quòd illa duplex Stella esse debeat, mihi necdum  
constat, nec Telescopiis meis unquam discernere possum; atverò illas binas  
minores Stellulas, quas Cl. Petrus ad sinistram primæ Arietis reposuit, juxta  
observationem Cl. Casini, illas, fateor, me probè ac distinctè sæpiùs vidis-  
se; sed non adeò prope illi adhærent, ut ideò duplex appellari debeat. Si-  
quidem ferè ad dimidium gradum à dictâ Stellâ primâ Arietis elongantur;  
multò sanè longiùs, quàm ego eo tempore à primâ Arietis distare phænome-  
num conspexi. Possum itaq; & has Stellulas Telescopio meo optimè con-  
spicere, & ut ut istud tantæ Longitudinis non sit, ut nunc quidem ab aliis  
nonnunquam ad observationes adhibentur; tamen tantæ est virtutis, & cla-  
ritatis, ut vix alicui duplo longiori, in certis quibusdam rebus discernendis  
fortè cedat. Nondum enim exploratum habeo, ullam aliquam vel minu-  
tissimam, inter Stellulas Fixas, vel aliquo benè longiori Telescopio, detectam  
esse,



esse; quam itidem meo non deprehenderim, vel deprehendere possim. Nam, quod spectat illam minutissimam ac tenuissimam, cujus Cl. Auzoutius meminit, primæ Arietis valdè propinquam; illam, inquam, non minùs tum eo, tum alio tempore probè vidi; removetur propemodùm ad unicum tantùm minutum, sub minori tamen Latitudine, atq; majori Longitudine, respectu primæ Arietis. Præter autem hanc, adhuc duas tales longè subtiliores ad primam Arietis animadverti, sed in majori Latitudine à dictâ Stellâ, tribus circiter minutis remotas (prout in delineatione subsequente videre est) & quidem adhuc multò minores illâ, de quâ loquitur Cl. Auzoutius, quæ solummodò cœlo perquam fudo apparere debet. Unde perspicuum est, Tubos nostros haud adeò esse aspernandos; cùm adhuc longè minutiores detegant.

*Diversæ Stellulæ circa primam Arietis deprehenduntur.*

Qualis autem proportio intercedat inter illas minutissimas Stellulas, atq; Cometam, qui ad duo minuta mihi propemodùm tum videbatur, procliviter cuipiam est colligere. Sic ut neminem, qui cœlum, vel Cometam semel atq; iterum tantùm adspexit, prout existimo, adeò rudem esse posse unquam, ut inter Cometam tantæ magnitudinis, quoad diametrum, & ejusmodi minutissimam Stellulam, cujus rationem adeò tenuem erga Cometam modò exprimere nequeo, haud possit notare tam evidentem discrepantiam. Ideoq; nec ab illis minutissimis Stellulis primæ Arietis circumscriptis illusum sum; neq; ab ullâ aliquâ hypothefi (ut mihi sæpiùs, sed nullo jure obicitur, quippe necdum, ut crebriùs quoq; inculcavi, ullam de hoc Cometâ constructam habeo;) multò minùs earum aliquam minutissimam loco Cometæ arripui. Nam, quantum adhuc recordor, satis diuturnâ inspectione, cum Socio meo, tum mihi à latere, atq; unâ mecum Cometam tum temporis sedulò considerante, diametrum Cometæ, ratione distantiae, debitâ sollicitudine contemplatus sum, ut ex diametro distantiam deprehenderem. Adhæc ratione luminis atq; coloris inter illam minutissimam & Cometam, immane quantum discriminis intercescit. Etenim Stellæ, uti apertum est, vibranti lumine gaudent, atq; istud phænomenum obscurissimo, ac tenuissimo lumine apparebat. Quare autem, die 20 Febr. dehiscens nubibus Cometam hunc rursus deprehendere haud potuerim, mihi necdum liquet; procul dubio si nubes cœlum omninò deseruissent, atq; sic omninò tam diu sudum extitisset, ut Cometam prosequi, & investigare penitùs licuisset, forsitan adhuc in oculos incurrisset; sed cùm subitò densissimis nubibus, & evaporationibus totum cœlum obductum fuerit, etiam à die 20 ad 8 Martii, continuo hîc Gedani nulla omninò affulserit serenitas, non licuit sic mihi esse beato, ut Cometam ampliùs detegere quovis modo potuerim. Ab hoc vero tempore securus extiti, ac si jam penitùs periisset; idcirco ab 8 Martii non ampliùs Cometam uspiam quæsitum ivimus.

*Ob aërem omninò turbidum à 18 Febr. ad 8 Martii nihil quicquam Dantis observatum est.*

Concludo igitur, me nec 18 Febr. hallucinatum esse, quantum adhuc sciam, neq; ab ullâ hypothefi præoccupatum, vel ab ullâ aliâ fixâ illusum fuisse; sed quod ibidem ad primâ Arietis phænomenum aliquod Cometæ huic simillimum, respectu diei 12, 13 & 14 Febr. (nisi quod aliquantò lumine obscuro-



*Quale phænomenum istud fuerit, quod die 18 Febr. ab Autore, ejusq; Socio detectum est? an genuinus Cometa; an verò peculiare aliud quoddam? aliis disputationum relinquatur.*

*Etiam absq; observatione die 18 Febr. habita, Autor constituit rem omnem inquirere.*

*Prius observationes Autoris in medium producenda sunt, antequam de aliorum observationis quicquid dici poterit.*

obscurius ac tenuius videretur) deprehenderim. Num autem genuinus ille Cometa, quem ad diem 12, 13 & 14 Febr. nudis oculis conspexi, atq; instrumentis rimatus sum? an verò peculiare quoddam diversum à priore extiterit? atq; ita genuinum Cometam ad secundam Arietis contendentem amiserim, nolo hâc vice quicquam certi hâc de re pronunciare; satiùs ac tutiùs est, ut priùs omnes observationes nostræ exhibeantur, examinentur, atq; rigidè, competente calculo pervestigentur; sicq; deinceps Æquioribus Cœli Interpretibus judicium committatur. Nunc verò, etiamsi res, meâ opinione, planè sic se habeat (si oculis meis ac Socii fidem aliquam à me ipso tribui fas sit) ad primam videlicet Arietis simillimum phænomenum Cometæ hujus me animadvertisse; nihilo tamen seciùs, ut jam suprâ diximus, hanc observationem meam, die 18 Febr. Tubo à me habitam, in discutiendis controversiis nostris relinquam, atq; pro argumento, istam hâc vice neutiquam proferam, vel vim alicujus probationis, ad conservandum cursum, ductumq; Cometicum ei concedam. Quod si fecerimus, dubito, nos alicui, vel huic disceptationi injuriam, multò minùs vim aliquam inferre posse: dum potissima arma, telaq; pro defensione nostrâ, juxta fortè tuum, mi Lector, judicium, projicimus, ac deferimus.

Tandem Cl. Auzoutius ad suas aliorumq; Clarissimorum Virorum observationes descendit: quo nimirum loco Cometam à 17 Febr. ad 17 Martii viderit, cursuq; observaverit, circa quas videlicet Stellas, in quâ ab iisdem remotione eum deprehenderit, & qualem motum diurnum, secundum suas, ut dixi, observationes exercuerit. De quibus autem nondum quicquam disserere nobis licet, nec sententiam nostram de iis omnibus detegere, priusquam universæ nostræ observationes prolatae, calculoq; rigidiori pervestigatae, atq; sic demonstratum fuerit, qualem motum cursumq;, juxta nostras observationes, à die 14 Decemb. ad 12, imo 13 & 14 Febr. Cometa reverà habuerit. Quibus peractis, ad reliqua omnia respondendum, simul ad ipsas controversias transeundum erit.

## De Observationibus Cometæ

M. DC. LXIV. exorti.

*DEO O. M. unicè referendum habemus, quod Scientiæ & Artes hucusq; fuerint conservatae.*

**C**ertissimum est, singularis Divinæ Gratiæ, erga universum genus humanum indicium, inter tot rerum, atq; Regnorum miras vicissitudines, ut cætera nobis salutaria, atq; maximè conducibilia, quasvis bonas, ac liberales Artes & Scientias hucusq; conservatas, atq; ex voto, continuo temporum decursu, Ingeniosissimos ac laboriosissimos Viros esse prognatos, dictas Scientias Artesq; strenuè excolentes, ac propagantes. Qui, ut progressus horum laudatissimorum Studiorum eò feliciùs, & majori commodò succederet, de die in diem peculiaria atq; admiranda adminicula Instrumentaq; excogitarunt, construxerunt, eaq; succesu temporis magis magisq; commodiora, compendiosiora, exquisitioraq; ad communem usum reddiderunt. Quemadmodum non minùs in Scientiâ Siderali, DEO annuente, ex animi obtrigit



obtiget sententiâ. Quidnam enim, etiam in hocce posteriori seculo, elapsa ut præteream, à quibusdam Eruditione, ac Ingenio Præstantissimis Viris, in excolendis exornandisq; rebus Astronomicis, tum inveniendis & conficiendis rarissimis, utilissimis, imò longè ingeniosissimis Instrumentis, præsertim ab Incomparabili Tychone, atq; Ingeniosissimo Galilæo, reliquos ut pariter modò taceam, præstitum sit, tum quàm maximè sibi totam Posteritatem eo nomine devinxerint, liquidum est omnibus. Ille, cum primis circa observationes æthereorum corporum, ratione sitûs motûsq;, nec non effingendis præstantissimis, ac commodissimis Organis: utpote Sextante, aliisq; hujus generis quàmplurimis; Hic verò expoliendis lentibus, & construendis Tubospecillis, ad detegenda varia miraq; phænomena cœlestia, olim prorsus incognita.

Quæ Instrumenta etiamnum ab universis Astronomiæ Peritis omnium aliorum præcipua, accommodatissima æstimantur; quorum adminiculo ad abditissima cœlestia arcana facilius pervenire, eaq; in DEI O. Maximi Gloriam, Posteritatisq; bono plûs plusq; detegere, ac perscrutari detur. Hincq; Præclarissima Ingenia nimirum quantum in dies excitata sunt, ad excolenda meliorandaq; hæcce Instrumenta. Quippe, quò absolutiora, ac ampliora sunt, ut faciliè intelligis, eò accuratiora observantur, & deteguntur. Quid in Sextante nuperis annis, cæteraq; supellectile Astronomicâ adinventum adornatumq; fuerit; dum à quolibet etiam aliorum auxilio prorsus destituto, omnium amplissima, ac ponderosissima Organa, ex puro metallo confecta, multò promptius, ac majori facilitate, quàm olim longè minora, & quidem lignea, imò planè admirando modo ad phænomena nunc diriguntur, eorumq; ope quævis loca, non solum in scrupulis primis, sed & singulis penè secundis distinctè explorantur, si non omnibus, saltem nonnullis Viris Egregiis, ac hujus Scientiæ benè gnaris, sat abundè innotuit. Pariter, quantò longiora, præclariora, ac exquisitiora Telescopia à Celeberrimis, ac Ingeniosissimis Viris nuperrimè elaborata, quàm hactenus fuerint; utpote in Italiâ ab Illustriss. Josepho Campani; in Galliâ, à Cl. Auzoutio; in Angliâ, à Nobiliss. Hooock, Rivio, aliisq; Illustrissimæ Regiæ nostræ Societatis Sociis; in Belgio, à Nobil. Hugenio; in Germaniâ, à Solertissimo Wiselio, tum qualia rarissima, atq; pulcherrima phænomena horum Tuborum adminiculo detecta, & explorata sint, toti Erudito Orbi apertum est.

Maximè verò hujus generis Instrumenta, singulari emolumento ad nova phænomena, Astra scilicet, Sideraq; Crinita adhibentur; Sextans quidem ad genuinum eorum locum, motum, progressum, Inclinationem Orbitæ, Nodos, parallaxes, atq; intervalla eorum à Terrâ investiganda; Tubus verò opticus ad faciem genuinam, figuram corporis, colorem, hujusq; generis alia, nudo visu inconspicua, rectè ac distinctè cognoscenda; præcipuè verò, circa primam, & ultimam eorum apparitionem, cum obscurum atq; obtusum phænomena exhibent lumen, oculisq; se se subducere incipiunt, quando Sextantûm, & Quadrantûm haud ampliùs conceditur usus, præstant cæteris; quò tum nihilominus phænomenorum vestigia prosequi, atq; si non omninò

Non minus Astronomiæ bono præstantissima Instrumenta elaborat, atq; abstrusissima detecta fuerunt.

Quid imprimis Tycho & Galilæus præstauerint.

Sextans atq; Telescopium omnium aliorum Instrumentorum ferè sunt præcipua.

Sextans longè majori nunc facilitate, quàm olim regitur, atq; ad Astra diriguntur.

Multò præstantiora quàm hactenus Telescopia nunc construuntur.

Sextans atq; Tubus, ad nova phænomena maximo modo quoq; adhibentur.



*Telescopiū  
nunquam adeo  
accuratè omnī  
motus quorum-  
vis æthereorum  
corporum dete-  
gitur, quàm  
Organis Astro-  
nomicis benè  
convenientibus.*

*Quare tubo id  
pariter exquisi-  
tè fieri haud  
possit?*

*Ampliores di-  
stantia, etiam  
ex mente Ty-  
chonis, præstant  
cæteris omni-  
bus.*

correctè, saltem propemodùm eorum loca nos non prorsùs lateant; cum-primis, quibus idonea Instrumenta, satisq; ampla, & exquisita haud sunt ad manus, omni tempore integrum sit, minimùm tantùm, quantùm Telescopio possit, loca nimirùm ferè determinare, vel potiùs conjicere. Ferè, inquam, & quantum Tubo assequi licet. Etenim, nemo sibi persuadeat velim, Telescopiis, ut ut perfectioribus, ac procerioribus, nunquam tamen verum locum, motum, inclinationem Orbitæ, parallaxes &c., tam accuratè in ipsis minutis, eorumq; particulis investigari posse, ab ullo aliquo Observatore; licet sit exercitissimus, atq; compendia quævis necessaria adhibeat, non minùs illustri visu polleat, nec non ingenio, ac judicio præ cæteris excellat, quàm ope reliquorum Instrumentorum Astronomicorum, præsertim Sextantis alicujus amplissimi ænei, ac exquisitæ divisionis; maximè, si is debitâ curâ atq; diligentia, ab Observatoribus benè exercitatis dirigitur. Nam hujuscemodi organa, ipsam genuinam distantiam à quâvis cognitâ Fixâ in ipsis gradibus, scrupulisq; primis ac penè secundis pandunt; atverò Telescopio, distantias illas tantùm oculo dijudicare licet, à proximâ aliquâ Fixâ, nonnunquam satis parvâ, globoq; haud adscriptâ: majores siquidem phænomeno alicui rarò adeò imminet. Quod si verò aliam quandam multis gradibus, atq; sic longiùs à phænomeno remotam eligas, lubricum admodùm, imò frustrâ planè est, vel unicam distantiam in ipsis gradibus, nedum minutis rectè animadvertere: quippe apertura Tubi, præsertim longioris, rarò spatium unius integri gradus subtendit. Rursùs si apprehendas aliam propinquissimam, si quæ adest, ad aliquot tantùm minuta à phænomeno remotam; tunc quidem commodiùs, fateor, distantia discernitur; verùm, quid quæso, deinceps eâ præstabimus? potestne illa intercapedo exquisitè globo adscribi? nedum ex ejusmodi minoribus aliquot scilicet minutorum, & quidem plerunq; ab incognitis illis Fixis minoribus, quorum locus planè adhuc incertus, ac in globo & catalogo nusquam reperiuntur, quæ nudis oculis ne- tiquam discernuntur, deprehensis distantis, per calculum, more trigonometrico initum, genuinus aliquis phænomeni locus, quâ longum, quâ latum elici ac deduci? ut taceam, si inclinatio Orbis insuper, parallaxes, hujusve generis alia investiganda sunt.

Tycho, qui Prædecessores omnes in observatione supereminet, ac singularem hâc in parte experientiam multorum annorum crebrâ exercitatione sibi acquisivit, semper tutiùs esse duxit, ubi fieri potest, ut remotiores distantias alicujus phænomeni à Fixis dimetiamur: prout etiam quilibet reipsâ experietur, calculusq; ipsi commonstrat; quòd semper præstet in detegendis & explorandis genuinis locis æthereorum corporum, si distantis 50, 40, vel 30 grad., quàm si 15, 10, vel 5 grad. utamur. Non solùm, quòd sic ex plurimis fixis, præcipuas & correctiores, respectu sitûs, ad distantias eligere possimus; sed etiam tales, quæ triangula ad calculum commodissima constituunt, phænomenum in medio collocant, atq; sic latera non nimis magna, nec parva, neq; angulos obtusiores, vel acutiores exhibent. Adhæc, quantò amplior distantia aliqua est, tantò magis regula Sextantis à pinnacidio alte-  
ro di-



ro discedit; hincq; eò accuratiùs planum inclinationis Instrumenti dirigitur, & per consequens etiam tantò exquisitiùs ea distantia dirimitur.

E diverso, Tubo quoque cogor illam viciniorem fixam, quamcunq; apprehendere possum, ut ut eà ratione trianguli ejusq; laterum & angulorum sit inconueniens, locus illius Stellæ licet sit adhuc incertus, imò planè incognitus, cætera ut taceam. Quin-imò sæpiùs accidit, nullam etiam earum minimarum Stellarum in viciniâ phænomeni, ad unum aut alterū gradum ibidem reperiri; ut lubricum admodum sit, in tantâ remotione (cùm plerunq; maximi Tubi, ex duabus lentibus compositi, longè minus spatium, unâ aperturâ detegant) aliquod phænomenum, ejusq; situm, à fixâ quâdam justè decernere, vel potiùs conjecturare. Quisq; profectò, affatim fungitur officio suo, dum phænomenum atq; Stellam, à quâ distantia dirimenda est, uno obtutu probè per Tubum comprehendit, ut tum possit propè tantum intercapedinem illam determinare, vel conijcere, ut ut ferè nunquam etiam sic, in uno aut altero minuto omninò certus esse possit; nisi forte casu quodam felici metam attingat. Ut taceam, si ex unicâ solummodò distantia, vel ex progressu phænomeni, sive ex solo intervallo certorum dierum, protinùs veram Longitudinem, & Latitudinem concludere audeas: quemadmodum non rarò à quibusdam factum esse videmus; dum inquirunt: phænomenum tantâ distantia removebatur ab hac vel illâ fixâ, ergo Longitudo & Latitudo hæc erat. Equidem, neutiquam capio, quomodo hoc ipsum fieri possit; num quisquam alius singularem hanc artem calleat? fateor, me penitùs latere: quâ viâ nimirum ex unicâ solâ distantia, quæ nonnunquam adhuc ab aliquâ inexploratâ, atq; sic dubiâ Fixâ, ratione loci, deprehensa est, vel mechanicè duntaxat in globum debite, ac rectè transferri, locusq; phænomeni secundum latum longumq; designari possit; nisi supponas (quæ omninò priore loco inquirenda sunt) ductum Orbitæ, & inclinationem anguli Tibi imageris, vel potiùs firmiter priùs constituas, sicq; animo præoccupato rem suscipias. Multò minùs intelligo; quomodo ex aliquâ solâ distantia, licet à Fixâ probè ex catalogo cognita, & correctâ depromptâ, per calculum competentem trigonometricum, verus alicujus phænomeni locus erui debeat; imò, etiam si ex distantia omnium exquisitissimâ, maximo quovis Sextante observatâ, nihilominùs tamen nil quicquam certi elicies: prout omnes in hoc pulvere probè Exercitati non ignorant; mihi aliisq; sat facescit negotii, etiam ex duabus amplioribus distantis, à Fixis præcipuis, & correctioribus diligentissimè diversis vicibus captis, genuinum locum trigonometricè, sive per Sinus, sive Logarithmos supputare, inq; globum referre. Ut taceam, si ex solâ unicâ distantia, imò etiam licet binis minoribus unius gradûs, vel paucorum tantummodò minutorum, beneficio Tubi, præterpropter, & oculo nonnunquam fugitivo apprehensis, res peragi debeat, quæ non rarò triangulum incongruum constituunt, & quorum Sinus ac Logarithmi debitam quantitatem excedunt, vel ab eâ deficiunt; ubi, quamvis quàm accuratissimè calculum peragas, nihilominùs facilè ad aliquot minuta à vero aberrabis.

Quod

*Tubi cogor  
observare quæ-  
cunq; possum,  
non ea, quæ lu-  
bet, & magis  
calculis conve-  
niunt.*

*Nullò modo  
permittitur, ex  
un. solâ distan-  
tia, vel solo mo-  
tu diurno, Lon-  
gitudines &  
Latitudines  
determinare.*

*Autor fateor se  
ignorare, quo-  
modo ex unicâ  
solâ distantia,  
locus verus phæ-  
nomeni investi-  
gari debeat; ni-  
si supponas ea,  
quæ priùs quæ-  
renda sunt.*



*Quomodo exploratur: an Telescopium circa locum motumq; phaenomeni æq; accuratè omnia peragi possint, ac Sextantibus aliisq; Organis Astronomicis?*

Quod si quis adhuc persistet in sententiâ, se posse nihilo seciùs locum verum, motumq; alicujus phaenomeni, æq; rectè per Tubos explorare, atq; calculo supputare. Nam mechanicè tantummodò rem tradere, perinde est, ac si, licet ex accuratioribus distantis in globo descriptis, veram ac omninò correctam Longitudinem & Latitudinem elicere satagas; quod tamen nullo pacto exquisitè, sed propemodùm tantùm fieri potest; is, inquam, periculum faciat, rogo, in Stellâ quâdam omni motu proprio carente; utrùm possit ejus verum locum (si fortè adhuc dubius in catalogo, atq; incorrectus sit) debitè & absolutè restituere? Exempli gratiâ: Stellam illam in pectore Ursæ minoris consistentem, meritò etiam inter incorrectiores referendam (quantum hâc vice lubens prætereo, quot minutis aberrat, ne quis animum præoccupet) si lubet, etiam optimo quovis Telescopio observa, tot talesq; distantias accipe, quæ Tibi videbuntur commodiores; an possis unquam beneficio calculi genuinum ejus locum æq; exquisitè elicere, quàm alius quisquam ex distantis absoluto Sextante impetratis? Ausim facere sponsionem, Te haud leviter aberraturum, licet in viciniâ plurimæ ex præcipuis Stellis majoribus inveniantur. Quin-imò adhuc longiùs à verò discedes, si Tibi corrigendæ essent Stellæ, quibus tam propè nullæ conspicuæ atq; correctæ adstant; utpote: Tergum Herculis, Informis sub Caudâ Ursæ majoris, Humerus sinister Bootis, In sinist. latere Virg., hujusq; generis aliæ; quæ evidentissimè, tam in Longitudine, quàm Latitudine, à genuino situ deflectunt.

*An Eclipses, Maculae Solares, atq; Mercurii sub disco Solis penitus exquisitè, Tibi beneficio, possint observari sub dio, nudo sc. oculo.*

*Neq; ullius Planete motus debitè Tubis restituitur.*

*Plurimæ diversæ distantiae ab aliquo phaenomeno Sextante optimo captae, quâ locum motumq; possunt utiq; inter se convenire; sed vix unquam, licet omnium præstantissimo Tubo ea fuerint peracta.*

Cæterùm, quis audeat ope Telescopii Eclipses Solares adeò accuratè dimetiri, quoad magnitudinem phasium, atq; inclinationem cornuum, sive etiam ejus diametrum, ut ut tota amplitudo disci Solaris tantummodò dimidii circiter gradus est, quàm alius, in Camerâ obscuratâ, in Tabellâ, circino ea omnia dirimens? Item periclitare, an possis viam itinerariam motumq; Mercurii in disco Solis, vel Macularum Solarium, quibusvis diebus, loca, motum, totamq; Orbitam, ductumq; menstruum varium æq; justè per Tubum eâ gratiâ adornatum, oculo nudo, quàm alius, in Camerâ obscuratâ describere ac denotare? Non minùs explores, rogo, si optimum Tubum Sextantemq; exquisitum, ac satis amplum ad manum habes, num possis locum, motumq; alicujus Planete, posito etiam stationarii, in omni videlicet situ, omniq; tempore, pariter ita præcisè per Telescopium, quàm per Sextantem venari, ut omninò securus de omnibus observationibus esse possis? Non dubito, quin probè cognoscas, quid discriminis hâc in parte intercedat inter Tubos, etiam omnium præstantissimos ac Sextantes, aliâq; organa consummata Astronomica.

Etenim, etiam si ex plurimis diversissimisq; distantis Sextante debitè diligentia simul captis, unum eundemq; phaenomeni locum per calculum inquiras, nihilominùs, etiam in minutis ut plurimum, dummodò ipsæ Fixæ haud vacillent, consentient; imò, posito, id ipsum in Stellis quoq; Crinitis tentes, (quas, crede, omninò accuratè observare majoris artis & industriæ est, quàm Planetas & Fixas) attamen hoc ipsum verissimum, ut plurima exempla, etiam in his recentibus Cometis præstò sunt, experieris. E contrario si



rio si tot distantiarum simul à diversis alicujus phaenomeni Tubo dirimendae essent, licet etiam enixam operam omnia peragas; atque ex iis omnibus eundem locum debito calculo perscrutari debeas; tantum abest, sane, ut quævis exempla omnino convenient, ut potius longè diversam Longitudinem & Latitudinem commonstrent.

Si eò perventum esset, ut omnia & singula, quaecumque; in Astronomiam perscrutanda ac corrigenda, ratione scilicet motuum æthereorum corporum, obveniunt, Telescopiis æque exquisitè explorari possent; quid opus amplius esset reliquis amplissimis ac pretiosissimis Organis, quibus majori temporis dispendio, & Observatorum tædio, labore, ac defatigatione observationes peraguntur. Satiùs omnino foret, totam illam rarissimam, & adeò difficilem paratu suppellectilem Astronomicam omnino rejicere, Tubis verò opticis unicè inhærere, & acquiescere. Verùm, planè sum persuasus, etiam eos nonnunquam tantum mecum coelestibus invigilantes ultrò confessuros, nos quàm longissimè adhuc abesse, per Tubos quosvis motus, inclinationes Orbitalium, progressionem Nodorum, parallaxes, atque hujus generis alia, perinde atque; per Instrumenta convenientia posse investigari ac determinari; tum omni tempore longè melius tutiusque; esse his, quàm Tubospecillis uti; nec non observationibus omnibus, Sextantibus convenientibus, atque perfectis, debitam sollicitudine, beneficio diversissimarum distantiarum unâ die simul acquisitis, quàm locum, motumque; phaenomeni, &c. plus fidendum esse, quàm iis distantis minoribus, ab illis plerumque; incognitis Fixis, Tubis apprehensis; & per consequens etiam omnino illas his esse meritò anteferendas.

Interea, nolo rem ita accipias, mi Lector, ac si nonnunquam simili modo, Sextante, vel quopiam alio Instrumento Astronomico haud exorbitare detur? Quia humana opera interdum illuditur. Verùm, eam ob causam plurimæ observationes, distantiarumque; obtinendae sunt, ne protinus uni aut alteri, sicuti jam supra meminimus, omnino innitendum sit; quod si feceris, facile error iste, qui se se casu improviso fortè ingessit, detegatur; quod autem Tubis non adeò est in expedito animadvertere.

Hæc verò, quaecumque; de Sextantibus, atque; Tubis in medium à me prolata fuere, non sic interpreteris velim, quasi illos contemnere, vel quicquam illis detrudere contendam? neutiquam. Qui in eâ hæret opinione, mihi infert injuriam. Tantum abest, ut Telescopia floccifaciam, ut potius inter illos aliquem locum merear, qui ea in maximo habent pretio. Quandoquidem & ego, ab adolescentiâ meâ, à triginta minimum annis hucusque; nec sumptui, nec ulli pepercui labori, tam in Telescopiis elaborandis, quàm in peragendis, eorum beneficio, multifariis, plurimisque; observationibus. De quibus passim Selenographia nostra, nec non cæteræ nonnullæ observationes, successu temporis habitæ, clarè testantur; sic ut Tubos opticos maximi faciam, eorumque; operam utar, quaecumque; occasione, ubi necessario adhibendi sunt. Volui itaque; eâ tantummodo gratiâ hæc delibare, ne quis Tubospecillis nonnunquam, circa motus corporum æthereorum determinandos nimium tribuat, neque; Sextantibus, Quadrantibus, &c. hæc in parte eos præferat.

*Quod si Telescopiis omnia possent in Astronomiâ rectè detegi, & explorari, quid opus esset reliquis Organis illis Astronomicis?*

*Observationibus exquisitis Sextante habitis, plus tribuendum circa motus quosvis detegendos, quàm iis omnium excellentissimo Tubo peractis.*

*Error si quis obvenit, proclivius Sextante quàm Tubo detegitur.*

*Autor Telescopia minime despiciunt, nedum rejiciunt; sed suo loco in summo habet pretio.*



In cæteris verò phænomenis contemplandis, & ubi Sextans propter obtusius phænomeni alicujus lumen adhiberi amplius haud potest, Telescopia utiq; amplectenda, summisq; laudibus meritò extollenda sunt.

*Cum tutius sit  
Organis Astro-  
nomicis motum  
investigare, &  
ideo & Au-  
tori Cometam  
hunc, illis ipfis  
Instrumentis  
præprimis ob-  
servare placuit.*

*Quotquot un-  
quam conces-  
sum fuit, obser-  
vationes Autor  
pereguit.*

*Autor etiam  
ad aliorum ex-  
emplum omnem  
adhibuit dili-  
gentiam, ut  
quævis corre-  
ctiora ex cæ-  
lo depromeret.*

*Omnia diligen-  
ter & fideliter  
tradita sunt.*

Cum igitur & ego, à tot jam annis circa illas haud paucas observatio-  
nes, tam Tubis, quàm aliis amplissimis Organis obtentas, satis superq; exper-  
tus fuerim, quòd longè securius incedimus, quando unquam tantum licet,  
eaq; ad manus habemus, ut Majoribus Quadrantibus ad Altitudines Meri-  
dianas, Sextantibus verò ad distantias, pro motibus locisq;, cum Planeta-  
rum fixarumq;, tum Cometarum, utamur. Proinde quoq; omnem dedi o-  
peram, ut hunc etiam Cometam, quoad fieri potuit, atq; nudo oculo adspe-  
ctabilis fuit, ad 12 & 14 Febr., sat capacibus nostris Instrumentis æneis pro-  
sequerer, & quidem pro meâ tenuitate, debitâ diligentia, atq; sollicitudine,  
quantum & quoties cæli temperies nobis indulset. Quò non minùs hocce  
rarissimum, ac singulare phænomenum dextrè, & scrupulosè detegerem.  
Quotquot igitur unquam observationes, ex ipso cælo extorquere potuimus,  
deprompsimus. Hincq; nullam ferè noctem, ut ut tum temporis videretur  
obscura, neglexi; sed in Speculâ, singulis noctibus præsto fui, ut si nubes ex  
improvviso dehiscerent, Cometæ inhiarem. Quæcunq; verò Divinâ annuen-  
te gratiâ impetravimus, & quomodo cum illis comparatum sit, tum quid me-  
reantur, & quomodo sibi invicem in progressu respondeant, ac inter se con-  
veniant, cuilibet nunc explorandum, examinandumq; propono. Haud opus  
est multis verbis, res ipsa loquetur. Experieris, me unâ die non uni tantum  
observationi, sive distantiae innixum fuisse; sed pluries, etiam unicam explo-  
rasse, tum à quot diversissimis simul Fixis, & quot distantias peregerim, haud  
quoq; est in occulto. Ni fallor, (quod præfiscini dixerim) me non magis  
ut cæteri in hoc Cometâ officio, defuisse; adhæc, si in ullo aliquo Sidere  
crinito omnis opera adhibita est, & ego similem, quoad potui, præstare co-  
natus sum. Omnia, eum solummodo in finem, ut Astrophilis, totiq; Poste-  
ritati, motum ejus cursumq;, cum cæteris appertinentibus fideliter, ac ex-  
quisitè, quousq; mea facultas tulit, detegerem & commendarem. Nunquam  
inter observandum, certos conceptus, vel ante-constructam hypothesin gessi  
in animo, sed liberrimè, uti nos decet, omnia administravi; perinde semper  
fuit, quorsum quorsum Cometa tenderet, & quanta hæc vel illa foret distan-  
tia: prout etiam omninò vanum esset, prævidere velle, quomodo hæc vel  
illa observatio, ratione incessus, refractionum, atq; parallaxium, in omni situ,  
& inclinatione, maximè in tot innumeris observationibus se se habeat, vel  
habere possit; adeò, ut perpetuò diligenter, ac sincerè (cum hæc in parte,  
licet in cæteris tenuitatis meæ mihi optimè sim conscius, nemini sanè dem  
transitum) universa & singula, quantum sciam, administraverim, ac exhi-  
buerim. Observationes quoq; omnes, ut sub dio, remotâ candelâ inventæ,  
sic pariter annotatæ sunt, nullam earum rejeci, vel eliminavi, ut ut hoc ipsum  
plerunq; moris est; sed quasvis, ut vides, ac diarium mearum observationum  
primarium testabitur, ad calculum reservavi; non ignorans, etiam demùm  
posse certas ab incertis, vel vacillantibus discernere; quò sic eò securiores  
de cæte-



de cæteris redderemur. Ad eas observationes, ubi intemperies cœli obsti-  
tit, vel alia quædam obstacula supervenere, quò minùs debite peragi potue-  
rint, atq; sic ex parte mihi statim videbantur suspectæ, dub. adscripsi; ad  
quas verò hæc notula \* apposita est, præ cæteris, ubi plurimæ ejus generis  
deprehensæ sunt, correctiores videbantur, nec minùs illæ altitudines Stella-  
rum & distantia Cometarum, quibus nihil adscriptum est. In iis altitudini-  
bus Cometarum, ubi circiter annotatum est, in ipso minuto vel secundo haud  
sunt observatæ; nec tantâ exquisitâ cognitione hîc opus erat. Siquidem hæ  
altitudines tantum refractionibus eruendis inserviunt; quo in negotio unum,  
vel alterum minutum, uti Periti norunt, nullius est considerationis. Rursus,  
ubi Q. M. O. adjectum est, Quadrante nostro amplissimo, sex vel septem  
pedum quoad radium è solido metallo constructo, altitudines præprimis Me-  
ridianæ Cometarum peractæ sunt. Distantiæ verò in universum omnes ma-  
ximo nostro Sextante æqualis magnitudinis captæ fuerunt; sic ut minoribus  
Instrumentis, nisi ad altitudines fixarum, pro corrigendo tempore, & tum so-  
lùm, quando peregrè abfui, usus fuerim. Quod restat, similis planè ordo in  
hujus Cometæ observationibus, quàm in posterioris Mense Aprili affulgentis  
observatus est; sicuti jam supra meminimus; ut operæ haud sit, vel quicquam  
ampliùs hæc de re inculcare. Tempus correctum, quodnam ex altitudinibus  
ope calculi provenit, simul observationibus, sub posteriori columellâ, remo-  
to omni fusissimo calculo, qui etiam Junioribus alioqui patet, adjunximus,  
servatâ ab omni parte debitâ proportionem. Quoad calculum etiam eandem  
ferè methodum, ordinemq; retinui, prout in superiori Cometâ; de  
quibus autem deinceps, quando priùs ipsæ observationes  
præmisæ fuerint, dicendum erit.

*Notanda cir-  
ca observatio-  
nes.*

*Quibus Instru-  
mentis observa-  
tiones fuerint  
administratæ.*

*Ordinem pla-  
ne eundem in  
hoc Cometâ se-  
quutus sum,  
quem in supe-  
riori Cometâ te-  
nuî.*





76 JOHANNIS HEVELII  
OBSERVATIONES COMETÆ

Anno 1664

G E D A N I

habitæ

JOHANNHE HEVELIO.

<i>juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. manè.</i>	Die ☉, 14 Decemb. manè Cometa observatus.	<i>Distantia &amp; Altitudines. Gr. Min. Sec.</i>	<i>Tempus correctum. Hor. Min. Sec.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.</i>
5 13 0	<i>Altitudo Arcturi. Quadr. parv. Orichal. Dist. Cometa ab Arcturo Sextante M. O.</i>	40 8 0 53 51 0	5 13 4	53 56 19
5 24 0	<i>Altitudo Cometa. Dist. Cometa à Corde Hydrae.</i>	11 30 0 41 5 35	5 24 0	41 8 59
5 44 0	<i>Altitudo Cometa. Dist. Cometa à Corde Hydrae.</i>	12 15 0 41 3 15	5 44 0	
5 50 45	<i>Altitudo Cordis Hydrae. Dist. Cometa à Regulo.</i>	24 0 0 46 25 20	5 50 35	46 30 42
6 0 0	<i>Altitudo Cometa. Dist. Cometa ab Arcturo.</i>	12 50 0 42 30 0	5 59 40	53 58 53
6 4 0	<i>Altitudo Cometa. Altitudo Arcturi.</i>	53 53 15 13 0 0		
6 7 0	<i>Altitudo Reguli pro corr. temp. Eadem altitudo.</i>	48 0 0 44 29 0	6 3 32	
6 23 0	<i>Dist. Cometa ab Arcturo.</i>	44 12 0	6 6 52	
6 29 30	<i>Dist. Cometa à Spicâ ♄.</i>	53 53 50	6 22 50	53 59 22
6 32 15	<i>Altitudo Spicae. Altitudo Meridiana Cometa, sed circ.</i>	22 52 10 24 0 0	6 29 30	22 55 50
6 46 0	<i>Dist. Cometa à Sinist. latere ♄ sed dub. ob crepusc.</i>	13 10 0	6 32 30	53 59 22
6 48 0	<i>Altitudo Sinistri lateris ♄.</i>	24 23 50	6 46 40	24 30 20
7 0 0	<i>Altitudo Reguli pro corrig. temp. Eadem altitudo.</i>	35 30 0 39 58 0	6 48 52	
		38 30 0	7 1 40	
<i>juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. manè.</i>	An. 1664 die ☿, 15 Decemb. Cometa observatus.	<i>Distantia &amp; Altitudines. Gr. Min. Sec.</i>	<i>Tempus correctum. Hor. Min. Sec.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.</i>
4 19 40	<i>Altitudo Procyonis.</i>	32 12 0	4 25 52	
4 23 15	<i>Eadem altitudo. Altitudo Cometa.</i>	31 42 0 9 30 0	4 30 24	
4 37 0	<i>Dist. Cometa à Corde Hydrae.</i>	40 16 25	4 29 0	40 21 12
4 46 0	<i>Altitudo Cordis Hydrae. Dist. Cometa ab Arcturo.</i>	27 30 0 54 46 10	4 38 0	54 51 24
	<i>Altitudo Cometa. Altitudo Arcturi.</i>	11 10 0 39 0 0		
5 2 30	<i>Dist. Cometa à Spicâ ♄.</i>	23 50 30	4 54 30	23 52 55
5 20 30	<i>Dist. Cometa à tergo ♄.</i>	46 47 20	5 12 15	46 55 4
5 30 0	<i>Dist. Cometa à Regulo.</i>	46 3 0	5 21 30	46 8 34
5 34 0	<i>Altitudo Cometa.</i>	12 34 0	5 25 30	
5 50 0	<i>Altitudo Cometa Meridiana. ♄. M. O. sed Meridianum jam transierat.</i>	12 45 0	5 41 0	circ.
6 4 0	<i>Dist. Cometa à Corde Hydrae.</i>	40 12 50	5 55 0	40 15 12
6 11 0	<i>Dist. Cometa à Regulo.</i>	46 2 45	6 1 30	46 8 12
6 17 0	<i>Dist. Cometa à Caudâ ♄.</i>	39 26 15	6 7 30	39 33 32

*juxta*



<i>Juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. manè.</i>	An. 1664 die 1, Decemb. Cometa observatus.	<i>Distantia &amp; Altitudines. Gr. Min. Sec.</i>	<i>Tempus correctum. Hor. Min. Sec.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.</i>
6 19 15	Altitudo Reguli, pro corrig. temp.	41 40 0	6 28 48	
6 26 0	Distant. Cometa à Spicâ $\eta$ .	23 53 15	6 17 30	23 54 25
6 32 0	Distant. Cometa ab Arcturo.	54 48 50	6 22 30	54 54 16
6 37 0	Altitudo Reguli pro corrig. temp.	39 45 0	6 46 24	
6 40 0	Eadem altitudo.	39 32 0	6 49 44	
<i>Juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. manè.</i>	An. 1664, die 4, 18 Decemb. Cometa observatus.	<i>Distantia &amp; Altitudines. Gr. Min. Sec.</i>	<i>Tempus correctum. Hor. Min. Sec.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.</i>
3 26 30	Altitudo Procyonis, pro corrig. temp.	37 5 0	3 21 44	
3 32 30	Eadem altitudo.	36 35 0	3 27 36	
3 35 0	Altitudo Cometa. circ.	7 15 0	3 29 0	
3 42 0	Distantia Cometa à Spicâ $\eta$ .	27 47 40	3 36 0	27 49 10
3 52 0	Altitudo Cometa. circ.	7 45 0	3 46 30	
	Distantia Cometa à sinist. latere $\eta$ .	28 4 5		28 10 3
	Distantia cuspidis Caudæ ab eadem Stellâ.	30 24 0		
4 3 0	Distantia Cometa à Corde Hydra.	37 7 55	3 58 0	37 13 37
	Distantia cuspidis Caudæ ab eadem Stellâ.	26 42 0		
4 14 30	Distantia Cometa à Regulo.	44 48 15	4 11 0	44 55 18
	Altitudo Cometa. circ.	9 0 0		
4 39 30	Distantia Cometa à Spicâ $\eta$ .	27 50 20	4 36 0	27 54 0
4 46 30	Distantia Cometa à Sinist. latere $\eta$ .	28 8 20	4 43 15	28 14 43
	Altitudo Cometa. circ.	10 15 0		
5 0 20	Distantia Cometa à Corde Hydra.	37 3 50	4 57 15	37 8 10
5 4 30	Altitudo Procyonis.	26 20 0	5 2 56	
5 7 15	Eadem altitudo.	26 2 0	5 4 16	
5 24 40	Altitudo Cometa Meridiana $\odot$ M. O.	11 19 45	5 21 50	correct.
	Limbi Comet. inferioris Altitudo. circ.	11 34 0		
	Limbi Comet. superioris Altitudo. circ.	11 49 0		
5 42 30	Distantia Cometa à Corde Hydra.	37 2 20	5 40 30	37 5 2
5 50 0	Distantia Cometa à Regulo.	44 48 40	5 48 0	44 54 54
6 0 30	Distantia Cometa à Spicâ $\eta$ .	27 57 40	5 58 30	28 2 10
6 12 30	Distantia Cometa à sinist. latere $\eta$ .	28 12 25	6 11 0	28 20 3
6 31 0	Distantia Cometa à sinist. latere $\eta$ .	28 12 40	6 29 30	
	Altitudo Cometa. circ.	10 30 0		
6 39 0	Distantia Cometa à Spicâ $\eta$ .	28 0 10	6 37 30	28 4 46
6 49 30	Distantia Cometa à Corde Hydra.	37 1 45	6 48 30	37 3 22
6 58 0	Distantia Cometa à Regulo. sed dub. ob crepusc.	44 46 25	6 57 0	
7 2 0	Altitudo Reguli.	36 56 0	7 1 4	
7 8 30	Altitudo Pollucis. sed dub.	27 40 0	7 4 4	
<i>Juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. manè.</i>	An. 1664, die 6, 21 Decemb. Cometa observatus.	<i>Distantia &amp; Altitudines. Gr. Min. Sec.</i>	<i>Tempus correctum. Hor. Min. Sec.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.</i>
4 0 0	Altitudo Procyonis pro corrigendo temp.	33 15 0	3 49 16	
4 2 45	Eadem altitudo.	32 58 0	3 52 12	
	Altitudo Cometa. circ.	9 0 0		
4 16 0	Distantia Cometa à Corde Hydra.	32 22 20	4 5 0	32 27 37
4 23 0	Distantia Cometa à sinist. latere $\eta$ .	33 22 35	4 12 0	33 29 0
4 48 0	Altitudo Cometa Meridiana $\odot$ M. O.	9 16 30	4 37 0	
6 24 0	Altitudo Arcturi. sed dub.	50 50 0	6 11 12	



<i>Juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. manè.</i>	<b>An. 1664, die <math>\sigma</math>, 23 Decemb. Cometa observatus.</b>	<i>Distantia &amp; Altitudines. Gr. Min. Sec.</i>	<i>Tempus correctum. Hor. Min. Sec.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.</i>
4 18 0	Altitudo Procyonis.	25 42 0	4 44 52	
4 22 30	Eadem altitudo.	25 4 0	4 49 40	
4 45 0	Dist. Comet. à sinist. latere $\eta$ ; sed ferè, ob crassiores nubes horiz. obsid.	39 29 30	5 12 0	
<i>Juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. manè.</i>	<b>An. 1664, die <math>\odot</math>, 28 Decemb. Cometa observatus, manè.</b>	<i>Distantia &amp; Altitudines. Gr. Min. Sec.</i>	<i>Tempus correctum. Hor. Min. Sec.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.</i>
	Altitudo Cometa Meridiana. circ.	6 30 0		
1 42 30	Altitudo Humeri dextri Orionis.	31 58 0	1 55 32	
1 51 0	Distancia Comet. ab Hum. dext. Orionis.	45 59 10	2 4 30	46 6 26
2 0 0	Distancia Cometa à Corde Hydra. dub.	30 46 50	2 13 30	30 55 0
	Altitudo Cometa. circ.	5 45 0		
2 30 0	Distancia Cometa à Regulo.	53 15 15	2 43 30	53 25 30
2 39 0	Distancia Comet. à dext. humero Orionis.	45 39 30	2 52 30	45 43 28
	Altitudo Cometa. circ.	4 0 0		
2 45 0	Distancia Cometa à Regel Orionis.	41 37 30	2 58 30	
	Altitudo Regel.	5 30 0		
3 6 15	Altitudo Sirii.	7 36 0	3 19 44	
<i>Juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. vesp.</i>	<b>An. 1664, die <math>\nu</math>, 29 Decemb. Cometa observatus.</b>	<i>Distantia &amp; Altitudines. Gr. Min. Sec.</i>	<i>Tempus correctum. Hor. Min. Sec.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.</i>
9 7 45	Altitudo Capitis Andromeda.	40 12 0	9 8 48	
9 11 0	Eadem altitudo.	39 33 0	9 13 28	
9 23 0	Distant. Cometa à Procyone.	35 13 45	9 25 0	35 18 23
9 31 0	Distant. Cometa à Lucid. Mandib. Ceti.	52 51 35	9 33 0	52 56 52
	Altitudo Cometa. circ.	9 54 0		
9 53 0	Distant. Cometa à Lucid. Mandib. Ceti.	52 39 10	9 55 0	
10 5 0	Distant. Cometa à Regel Orion.	19 7 20	10 7 0	
<i>Juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. vesp.</i>	<b>An. 1664, die <math>\sigma</math>, 30 Decemb. Cometa observatus.</b>	<i>Distantia &amp; Altitudines. Gr. Min. Sec.</i>	<i>Tempus correctum. Hor. Min. Sec.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.</i>
9 26 0	Altitudo Capitis Andromeda.	39 3 0	9 12 28	
9 29 30	Eadem altitudo.	38 23 0	9 17 0	
9 58 30	Distant. Cometa à Lucid. Mandib. Ceti.	40 7 40	9 46 0	40 9 42
10 6 0	Distant. Cometa à Procyone.	40 49 0	9 53 30	40 51 17
10 20 0	Altitudo Meridiana Cometa. $\mathcal{Q}$ . M. O.	18 27 5	10 7 30	
10 49 30	Distant. Cometa à Procyone.	40 59 20	10 37 30	41 1 20
11 2 0	Distant. Comet. à Luc. mandib. Ceti.	39 38 0	10 50 0	39 39 55
12 56 45	Altitudo Sinist. humeri Orionis.	34 20 0	12 44 28	
12 59 30	Altitudo Sirii.	18 18 0	12 48 36	
<i>Juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. vesp.</i>	<b>An. 1664, die <math>\varphi</math>, 31 Decemb. Cometa observatus.</b>	<i>Distantia &amp; Altitudines. Gr. Min. Sec.</i>	<i>Tempus correctum. Hor. Min. Sec.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.</i>
6 3 40	Altitudo Capitis Andromeda.	59 19 0	6 26 48	
6 7 30	Eadem altitudo.	59 1 0	6 29 48	
6 22 0	Distant. Comet. à Lucid. Mandib. Ceti.	30 28 25	6 35 0	30 33 47
6 34 0	Distant. Comet. à dext. humer. Orionis.	26 7 50	6 47 0	26 10 30
	Altitudo Cometa. circ.	14 15 0		

Juxta



Juxta horol. ambul. vesp.		An. 1664, die 7, 31 Decemb.		Distantia & Altitudines.		Tempus correctum.		Distantia per refractiones correctæ.		
Hor.	Min. Sec.			Gr.	Min. Sec.	Hor.	Min. Sec.	Gr.	Min. Sec.	
6	49	0	Distantia Cometa à Palilicio.	28	43	10	7	4	0	
7	2	0	Distantia Cometa à Lucid. Mandib. Ceti.	30	10	40	7	19	0	
			Altitudo Cometa. circ.	16	45	0				
7	8	30	Altitudo Capitis Andromeda.	52	52	0	7	27	4	
7	51	30	Distantia Cometa à Lucid. Mandib. Ceti.	29	53	25	8	10	0	
8	44	0	Distantia Cometa à Lucid. Mandib. Ceti.	29	31	0	9	2	0	
8	52	30	Distantia Cometa à dext. humer. Orionis.	26	21	45	9	9	30	
			Altitudo Cometa. circ.	23	1	0				
9	4	15	Altitudo Cometa Meridiana Q. M. O.	23	13	50	9	20	0	
9	8	30	Altitudo capitis Andromeda.	36	5	0	9	23	0	
9	24	0	Distantia Cometa ab humer. dextr. Orion.	26	24	40	9	39	0	
9	35	0	Distantia Cometa à Lucid. Mandib. Ceti.	29	6	0	9	49	0	
			Altitudo Cometa. circ.	23	0	0				
9	56	0	Distantia Cometa à Lucid. Mandib. Ceti.	28	58	10	10	9	0	
10	22	0	Eadem distantia.	28	54	15	10	35	0	
Hora 10 22' horologium curriculum suum penè absolverat; quare denud per altitud. alicujus Fixæ illud corrigendum duxi; id quod hic notes velim.										
10	34	0	Altitudo Procyonis.	38	20	0	11	6	48	
10	39	0	Distantia Cometa à Lucid. Mandib. Ceti.	28	35	0	11	11	0	
10	43	0	Eadem distantia.	28	34	15	11	15	0	
10	54	0	Distantia Cometa à dext. humero Orion.	26	37	25	11	27	0	
			Altitudo Cometa. circ.	19	45	0				
11	3	0	Distantia Cometa à Sirio.	31	12	0	11	37	0	
11	10	0	Distantia Cometa à Procyone.	47	58	30	11	44	0	
			Altitudo Cometa. circ.	18	30	0				
11	23	30	Distantia Cometa à Palilicio.	27	38	0	11	58	30	
11	32	30	Distantia Cometa à Lucid. Mandib. Ceti.	28	14	20	12	8	0	
			Altitudo Cometa. circ.	16	30	0				
11	36	30	Altitudo Palilicii.	40	32	0	12	12	48	
11	39	15	Eadem altitudo.	40	17	0	12	15	12	
Juxta horol. ambul. vesp.		An. 1665, die 4, 1 Januarii,		Distantia & Altitudines.		Tempus correctum.		Distantia per refractiones correctæ.		
Hor.	Min. Sec.			Gr.	Min. Sec.	Hor.	Min. Sec.	Gr.	Min. Sec.	
8	11	15	Altitudo Capitis Andromeda.	44	18	0	8	26	52	
8	30	0	Distantia Cometa à Lucid. Mandib. Ceti.	20	34	25	8	45	0	
8	45	0	Altitudo Cometa Meridiana Q. M. O.	27	34	50	9	0	0	
8	52	0	Distantia Cometa ab humer. dext. Orion.	29	48	15	9	7	0	
8	58	0	Distantia Cometa ab humer. sinist. Orion.	22	55	35	9	13	0	
9	3	30	Distantia Cometa à Lucid. Mandib. Ceti.	20	23	40	9	18	30	
								20	24	0
9	6	30	Altitudo capitis Androm. pro corrig. temp.	36	31	0	9	21	8	
10	8	0	Distantia Cometa à Lucid. Mandib. Ceti.	20	4	10	10	23	0	
10	17	0	Distantia Cometa à dext. humer. Orion.	30	2	10	10	32	0	
10	25	30	Distantia Cometa à sinist. humer. Orion.	23	7	50	10	40	30	
10	29	30	Altitudo Lucide Arietis.	37	35	0	10	41	24	
								dub.		
11	4	0	Distantia Cometa à Sirio.	39	37	50	11	19	0	
11	13	0	Distantia Cometa à dext. humer. Orion.	30	12	45	11	28	0	
11	21	0	Distantia Cometa à sinist. humer. Orion.	23	14	30	11	36	0	
			Altitudo Cometa. circ.	20	15	0				
11	29	0	Distantia Cometa à Lucid. Mandib. Ceti.	19	33	35	11	44	0	
								19	33	30

Juxta



<i>Juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. vesp.</i>	An. 1665, die 4, 1 Januarii, Cometa observatus.	<i>Distantia &amp; Altitudines. Gr. Min. Sec.</i>	<i>Tempus correctum. Hor. Min. Sec.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.</i>
11 37 0	<i>Distantia Cometa à Lucid. ♀.</i>	42 8 0	11 52 0	42 8 53
11 50 0	<i>Distantia Cometa à Palilicio.</i>	24 8 35	12 5 0	24 10 25
12 2 0	<i>Distantia Cometa à Luc. Mandib. Ceti.</i>	19 24 0	12 17 0	19 24 0
Januar. 2 m.	<i>Altitudo Cometa.</i> circ.	16 0 0		
12 7 30	<i>Altitudo Palilicii, pro corrigendo temp.</i>	38 48 0	12 22 32	
12 10 40	<i>Eadem altitudo.</i>	38 29 0	12 25 12	
<i>Juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. vesp.</i>	An. 1665, die 5, 3 Januarii, Cometa observatus.	<i>Distantia &amp; Altitudines. Gr. Min. Sec.</i>	<i>Tempus correctum. Hor. Min. Sec.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.</i>
7 56 0	<i>Distantia Cometa ab extremâ alâ Pegasi.</i>	50 30 15	8 1 30	accur.
11 39 0	<i>Altitudo Capella.</i>	70 23 0	11 44 28	
12 10 0 die 4 Jan.	<i>Distantia Cometa à Regel Orionis.</i>	28 30 0	12 16 0	
<i>Juxta horol. ambul. vesp. Hor. Min. Sec.</i>	An. 1665, die 6, 4 Januarii, Cometa observatus.	<i>Distantia &amp; Altitudines. Gr. Min. Sec.</i>	<i>Tempus correctum. Hor. Min. Sec.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.</i>
5 0 30	<i>Altitudo Lyre.</i>	32 20 0		
5 5 0	<i>Eadem altitudo.</i>	31 47 0		
Densissimæ nubes obstiterunt, quod minùs vel quicquam ampliùs hâc totâ nocte, ut ut sedulò operam dederim, observare potuerim. Nudis tamen oculis semel atq; iterum Cometam per nubeculas conspexi; satis erat lucidus, tum caudâ præditus.				
<i>Juxta horol. ambul. vesp. Hor. Min. Sec.</i>	An. 1665, die 7, 5 Januarii, Cometa observ. vesperi.	<i>Distantia &amp; Altitudines. Gr. Min. Sec.</i>	<i>Tempus correctum. Hor. Min. Sec.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.</i>
5 18 20	<i>Altitudo Palilicii, pro corrigendo temp.</i>	33 10 0	5 33 48	
5 22 0	<i>Eadem altitudo.</i>	33 42 0	5 37 48	
5 23 30	<i>Altitudo Cometa.</i> circ.	32 48 0		
5 30 0	<i>Distantia Cometa à Palilicio.</i>	26 34 50	5 45 30	
5 42 0	<i>Distantia Cometa à Lucidâ ♀.</i>	23 30 30	5 57 30	
5 53 0	<i>Distantia Cometa à Capite Andromed.</i>	48 0 0	6 8 0	
5 55 0	<i>Altitudo Cometa.</i> circ.	35 17 0	6 10 0	
6 1 0	<i>Distantia Cometa à Palilicio.</i>	26 38 50	6 16 0	
7 4 0	<i>Altitud. Cometa Meridiana Quad. M. O.</i>	38 8 45	7 19 0	
7 14 0	<i>Distantia Cometa à Cornu Bor. ♂.</i>	42 36 0	7 29 0	
7 23 0	<i>Distantia Cometa à Capite Andromed.</i>	47 47 0	7 38 0	
7 24 0	<i>Caput Cometa, Lucid. Mandib. Ceti, &amp; cuspis Caudæ ferè in lineâ rectâ.</i>		7 39 0	
7 43 0	<i>Distantia Cometa à Lucid. ♀.</i>	23 20 0	7 58 0	
7 49 0	<i>Distantia Cometa à Palilicio.</i>	26 45 0	8 4 0	
	<i>Altitudo Cometa.</i> circ.	37 45 0		
9 10 0	<i>Distantia Cometa à Palilicio.</i>	26 47 15	9 25 0	
9 22 0	<i>Distantia Cometa à Lucid. ♀.</i>	23 14 35	9 37 0	
9 24 0	<i>Altitudo Cometa.</i> circ.	32 30 0	9 39 0	
9 27 0	<i>Altitudo Lucidæ ♀, pro corrig. temp.</i>	43 20 0	9 41 32	

Juxta



MANTISSA PRODROMI COMET. 81

<i>juxta horol. ambul.</i> Hor. Min. Sec. <i>Vesp.</i>	An. 1665, die 6, 6 Januarii, Cometa observatus.	<i>Distantia &amp; Altitudines.</i> Gr. Min. Sec.	<i>Tempus correctum.</i> Hor. Min. Sec.	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i> Gr. Min. Sec.
6 10 0	<i>Distantia Cometa à Palilicio.</i>	28 9 25	6 29 0	
6 17 0	<i>Distantia Cometa à Capite Andromeda.</i>	44 56 45	6 36 0	
	<i>Altitudo Cometa. circ.</i>	39 0 0		
6 21 30	<i>Altitudo Capitis Andromeda.</i>	55 15 0	6 40 36	
6 26 0	<i>Distantia Cometa à Palilicio.</i>	28 10 0	6 45 0	
6 34 0	<i>Distantia Cometa à Lucidâ Υ.</i>	20 46 45	6 54 0	
6 37 0	<i>Eadem distantia.</i>	* 20 46 0	6 57 0	
6 47 0	<i>Altitudo Meridiana Cometa, Q. M. Or.</i>	39 41 0	7 7 0	
	<i>Altitudo Meridiana Cometa. Quad. p. or.</i>	39 41 0		
6 58 0	<i>Distantia Cometa à Capite Andromeda.</i>	44 52 0	7 18 0	
7 4 0	<i>Distantia Cometa à Lucidâ Υ.</i>	20 41 20	7 24 30	
7 12 0	<i>Distantia Cometa à Palilicio.</i>	28 51 35	7 32 45	
7 15 0	<i>Altitudo Capit. Andromeda.</i>	48 18 0	7 35 56	
7 18 0	<i>Eadem altitudo.</i>	47 51 0	7 39 24	
8 35 0	<i>Distantia Cometa à Cornu Bor. 8.</i>	43 38 50	8 56 0	
8 44 30	<i>Distantia Cometa à Capite Andromeda.</i>	44 36 0	9 4 30	
8 50 0	<i>Distantia Cometa à Cingulo Andromeda.</i>	37 40 30	9 9 0	
	<i>Altitudo Cometa. circ.</i>	35 0 0		
9 4 0	<i>Distantia Cometa à Lucidâ Υ.</i>	20 27 15	9 22 0	
9 11 0	<i>Distantia Cometa à Palilicio.</i>	28 19 10	9 29 0	
10 34 0	<i>Altitudo Cometa. circ.</i>	24 0 0	10 50 0	
10 37 0	<i>Distantia Cometa à Palilicio.</i>	28 23 10	10 53 0	
11 6 30	<i>Altitudo Palilicii.</i>	42 38 0	11 28 0	
<i>juxta horol. ambul.</i> Hor. Min. Sec. <i>Vesper.</i>	An. 1665, die 7, 7 Januarii, Cometa observatus.	<i>Distantia &amp; Altitudines.</i> Gr. Min. Sec.	<i>Tempus correctum.</i> Hor. Min. Sec.	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i> Gr. Min. Sec.
4 32 0	<i>Altitudo Palilicii, pro corrig. temp.</i>	30 3 0	5 2 32	
4 34 0	<i>Altitudo eadem.</i>	30 32 0	5 6 8	
4 41 0	<i>Distantia Cometa à Corn. Bor. Tauri.</i>	44 26 40	5 12 0	
4 47 30	<i>Distantia Cometa à Capite Andromeda.</i>	42 31 50	5 18 30	
4 58 0	<i>Distantia Cometa à Cingulo Andromeda.</i>	35 43 50	5 29 0	
5 3 30	<i>Distantia Cometa à Palilicio.</i>	29 28 30	5 34 30	
5 9 0	<i>Altitudo Cometa.</i>	37 30 0	5 40 0	
6 23 0	<i>Altitudo Meridiana Cometa, Q. Mag. O.</i>	40 59 40	6 54 0	
6 32 0	<i>Altitudo Palilicii, pro corrig. temp. Quad. p. or.</i>	45 0 0	7 3 4	
6 38 0	<i>Distantia Cometa à Cornu Bor. 8.</i>	44 31 45	7 9 0	
6 46 0	<i>Distantia Cometa à Cingulo Andromeda.</i>	35 39 40	7 17 0	
7 1 30	<i>Distantia Cometa à Capite Andromeda.</i>	42 20 30	7 32 30	
7 8 0	<i>Distantia Cometa à Palilicio.</i>	29 37 0	7 39 0	
7 15 0	<i>Distantia Cometa à Lucidâ Υ.</i>	18 28 45	7 46 0	
7 17 0	<i>Altitudo Cometa. circ.</i>	40 30 0	7 48 0	
8 15 30	<i>Distantia Cometa à Capite Andromeda.</i>	42 11 40	8 47 0	
8 19 30	<i>Distantia Cometa à Lucidâ Cingul. Andromeda.</i>	35 28 20	8 51 0	
8 27 0	<i>Distantia Cometa à Cornu Bor. 8.</i>	44 35 50	8 58 30	
	<i>Altitudo Cometa. circ.</i>	36 0 0		
9 26 30	<i>Distantia Cometa à Palilicio.</i>	29 44 0	9 58 0	
9 35 0	<i>Distantia Cometa à Lucidâ Υ.</i>	18 17 0	10 6 30	
9 41 0	<i>Distantia Cometa à Lucidâ pede Andromeda.</i>	36 11 35	10 12 30	
9 43 0	<i>Altitudo Cometa. circ.</i>	28 30 0		

L

juxta



<i>Juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. Vesp. Vesp.</i>	An. 1665, die 7, 7 Januarii, Cometa observatus.	<i>Distantia &amp; Altitudines. Gr. Min. Sec.</i>	<i>Tempus correctum. Hor. Min. Sec.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.</i>
10 3 0	<i>Distantia Cometa à Capite Andromeda.</i>	42 1 30	10 35 0	
10 9 0	<i>Distantia Comet. à Lucid. Cingul. Andr.</i>	35 20 0	10 41 0	
10 15 0	<i>Distantia Comet. à Cornu Bor. 8.</i>	44 32 20	10 47 0	
	<i>Altitudo Cometa. circ.</i>	24 0 0		
10 28 0	<i>Distantia Comet. à Cornu Bor. 8.</i>	44 32 0	11 0 0	
10 34 0	<i>Altitudo Palilicii, pro corrig. temp.</i>	44 30 0	11 6 16	
10 36 0	<i>Eadem altitudo.</i>	44 13 0	11 9 12	
<i>Juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. vefp. vesp.</i>	An. 1665, die 9, 9 Januarii, Cometa observatus.	<i>Distantia &amp; Altitudines. Gr. Min. Sec.</i>	<i>Tempus correctum. Hor. Min. Sec.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.</i>
6 5 0	<i>Distant. Cometa à Palilicio.</i>	31 54 30	6 3 0	
6 14 0	<i>Distantia Comet. à Capite Andromeda.</i>	38 36 35	6 11 0	
6 37 0	<i>Altitudo Meridiana Cometa. Q. M. O.</i>	42 59 50	6 35 0	
6 50 20	<i>Altitudo Capitis Andromeda.</i>	52 47 0	6 48 12	
6 53 15	<i>Eadem altitudo.</i>	52 30 0	6 50 28	
7 1 30	<i>Distantia Comet. à Cingul. Androm.</i>	32 8 30	6 59 0	
7 11 0	<i>Distantia Comet. à Capellâ.</i>		7 8 30	
<i>Juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. vefp. vesp.</i>	An. 1665, die 10, 10 Januarii, Cometa observatus.	<i>Distantia &amp; Altitudines. Gr. Min. Sec.</i>	<i>Tempus correctum. Hor. Min. Sec.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.</i>
4 54 30	<i>Altitudo Palilicii.</i>	32 11 0	5 4 48	
4 56 40	<i>Eadem altitudo.</i>	32 32 0	5 7 28	
5 17 0	<i>Distantia Cometa à Cornu Bor. 8.</i>	46 41 25	5 31 0	
5 31 0	<i>Distantia Comet. à Capite Andromeda.</i>	37 3 0	5 45 0	
	<i>Altitudo Cometa. circ.</i>	42 45 0		
6 12 0	<i>Altitudo Meridiana Cometa Q. M. O.</i>	43 47 55	6 26 0	
6 21 0	<i>Distantia Comet. à Capite Andromeda.</i>	37 2 0	6 35 0	
6 27 0	<i>Distantia Comet. à Cingulo Andromeda.</i>	30 48 10	6 41 0	
6 34 0	<i>Distantia Comet. à Palilicio.</i>	32 53 30	6 49 0	
6 42 0	<i>Distantia Comet. à Capellâ. dub.</i>	51 38 30	6 57 0	
6 53 30	<i>Altitudo Pollucis II.</i>	33 23 0	7 9 52	
6 56 0	<i>Eadem altitudo.</i>	33 34 0	7 11 12	
7 23 30	<i>Distantia Comet. à Cornu Bor. 8.</i>	46 45 35	7 38 30	
7 34 0	<i>Distantia Comet. à Cingul. Andromeda.</i>	30 47 20	7 49 0	
7 42 0	<i>Distantia Comet. à Capite Andromed.</i>	36 57 10	7 57 0	
7 47 30	<i>Eadem distantia.</i>	36 57 20	8 2 30	
	<i>Altitudo Cometa. circ.</i>	40 36 0		
7 56 0	<i>Distantia Comet. ab Extremâ alâ Pegasi.</i>	32 7 0	8 9 0	
8 1 0	<i>Distantia Comet. à Scheat Pegasi.</i>	50 9 0	8 16 0	
8 4 30	<i>Altitudo Lucida V.</i>	50 25 0	8 21 4	
9 32 0	<i>Distantia Comet. à Capite Andromed.</i>	36 52 15	9 48 0	
9 47 0	<i>Distantia Comet. à Cingulo Andromed.</i>	30 38 55	10 3 0	
9 54 0	<i>Dist. Comet. à Pede Lucid. Andromed. sive Alamac.</i>	32 41 10	10 10 0	
	<i>Altitudo Cometa. circ.</i>	27 45 0		
10 3 0	<i>Distantia Cometa à Palilicio.</i>	33 1 20	10 19 0	
10 10 0	<i>Distantia Comet. à Capite Andromed.</i>	36 49 45	10 26 0	
	<i>Altitudo Cometa.</i>	26 30 0		
10 18 0	<i>Altitudo Palilicii.</i>	46 18 0	10 34 24	
10 20 40	<i>Eadem altitudo.</i>	46 4 0	10 37 4	



## MANTISSA PRODROMI COMET.

83

<i>Juxta horol. ambul.</i> Hor. Min. Sec. vesp.	An. 1665, die 10, 11 Januarii, Comet. observat. Studthoff. Sextante minori.	<i>Distantia &amp; Altitudines.</i> Gr. Min. Sec.	<i>Tempus correctum.</i> Hor. Min. Sec.	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i> Gr. Min. Sec.
6 6 0	<i>Distant. Cometa à Capite Andromed.</i>	35 52 0	6 22 0	
6 19 0	<i>Distant. Cometa à Capellâ.</i>	51 47 0	6 35 0	
6 38 0	<i>Distantia Cometa à Palilicio.</i>	33 40 0	6 54 0	
6 43 0	<i>Distantia Cometa à Cornu Bor. 8.</i>	47 16 0	6 59 0	
7 5 0	<i>Distantia Cometa à Capite Andromed. dub.</i>	35 44 0	7 21 0	
7 13 0	<i>Altitudo Palilicii, pro corrig. temp.</i>	48 45 0	7 29 48	
<i>Juxta horol. ambul.</i> Hor. Min. Sec. vesp.	An. 1665, die 16, 17 Januar. Cometa observatus.	<i>Distantia &amp; Altitudines.</i> Gr. Min. Sec.	<i>Tempus correctum.</i> Hor. Min. Sec.	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i> Gr. Min. Sec.
6 53 0	<i>Distantia Cometa à seq. in sinist. pede Persei.</i>	31 37 20	6 59 0	
7 0 0	<i>Distantia Cometa à Capite Andromeda.</i>	30 42 25	7 6 0	
	<i>Altitudo Cometa. circ.</i>	44 25 0		
7 5 30	<i>Altitudo Lucida V.</i>	54 4 0	7 11 44	
7 8 0	<i>Eadem altitudo.</i>	53 56 0	7 13 20	
7 13 0	<i>Distantia Cometa à Capite Andromeda.</i>	30 42 5	7 19 0	
7 21 0	<i>Distantia Cometa à Cingulo Andromeda.</i>	25 11 10	7 27 20	
7 31 0	<i>Distantia Cometa à Palilicio.</i>	37 12 25	7 37 30	
	<i>Altitudo Cometa. circ.</i>	41 45 0		
7 40 0	<i>Distantia Cometa à seq. in sinist. pede Persei.</i>	31 36 0	7 47 0	
7 55 0	<i>Distantia Cometa à Clarâ Medusæ, sive Algol.</i>	31 4 45	8 2 0	
8 6 30	<i>Distantia Cometa à Capite Andromeda.</i>	30 40 0	8 14 0	
	<i>Altitudo Cometa. circ.</i>	37 45 0		
8 17 0	<i>Distantia Cometa à Capite Andromeda. *</i>	30 40 45	8 25 0	
8 20 30	<i>Altitudo Lucida V, pro corrig. temp.</i>	46 0 0	8 28 48	
9 28 0	<i>Distantia Cometa à Capite Andromeda.</i>	30 38 15	9 36 30	
9 38 0	<i>Distantia Cometa à pede Lucid. Andromed.</i>	28 54 5	9 46 30	
	<i>Altitudo Cometa. circ.</i>	26 30 0		
9 50 0	<i>Distantia Cometa à Schedir Cassiopeæ.</i>	*45 50 25	9 59 0	
9 58 0	<i>Distantia Cometa à Cornu Bor. 8.</i>	*49 36 40	10 8 0	
10 6 0	<i>Distantia Cometa à Palilicio.</i>	37 14 25	10 16 30	
	<i>Altitudo Cometa. circ.</i>	22 30 0		
	<i>Distantia Mandib. Ceti à capite Andromed.</i>	48 9 40		
10 21 0	<i>Distantia Cometa à Mandib. Ceti.</i>	17 35 40	10 32 0	
10 25 0	<i>Distantia Cometa à Capite Andromed.</i>	30 36 0	10 37 0	
		48 11 40		
10 32 0	<i>Altitudo Palilicii, pro corrigendo temp.</i>	42 14 0	10 44 28	
10 35 0	<i>Eadem altitudo.</i>	41 53 0	10 47 24	
<i>Juxta horol. ambul.</i> Hor. Min. Sec. vesp.	An. 1665, die 18, 19 Januar. Cometa observatus.	<i>Distantia &amp; Altitudines.</i> Gr. Min. Sec.	<i>Tempus correctum.</i> Hor. Min. Sec.	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i> Gr. Min. Sec.
5 27 0	<i>Altitudo Cometa Meridiana; sed circ. tantum.</i>	48 13 0	5 32 30	
5 31 40	<i>Altitudo Capitis Andromeda.</i>	56 4 0	5 36 56	
5 33 15	<i>Eadem altitudo.</i>	55 52 0	5 38 48	
5 46 30	<i>Distantia Cometa ab Algol, sive clarâ Medusæ.</i>	30 52 15	5 52 0	
5 56 0	<i>Distantia Cometa à seq. in sinist. ped. Persei.</i>	31 48 45	6 2 0	
6 4 0	<i>Distantia Cometa à Capite Andromed.</i>	29 40 15	6 10 30	
6 12 0	<i>Distantia Cometa à Mandibulâ Ceti.</i>	18 31 40	6 18 30	
		48 11 55		
	<i>Altitudo Cometa. circ.</i>	47 0 0		



Juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. vesp.			An. 1665, die 19 Januarii, Cometa observatus.			Distantia & Altitudines. Gr. Min. Sec.			Tempus correctum. Hor. Min. Sec.			Distantia per refractiones correctæ. Gr. Min. Sec.		
6	34	0	Distantia Comet. à Schedir Casp.			45	4	0	6	41	0			
6	42	0	Distantia Comet. à Palilicio.			37	53	50	6	49	0			
6	50	30	Distantia Comet. à Cornu Bor. 8.			50	3	5	6	57	30			
7	3	0	Distantia Comet. à Capellâ.			52	12	10	7	10	30			
			Altitudo Cometa.		circ.	44	10	0						
7	9	0	Distantia Comet. à Mandib. Ceti.			18	32	40	7	16	30			
7	16	0	Distantia Comet. à Capite Andromeda.			29	39	5	7	24	0			
						48	11	45						
7	27	0	Distantia Comet. à Capite Andromeda		dub.	29	38	0	7	35	0			
7	38	30	Altitudo Lucid. V.		dub.	49	54	0	7	47	0			
7	41	30	Eadem altitudo.		*	49	39	0	7	49	24			
Juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. vesp.			An. 1665, die 20 Januarii, Cometa observatus.			Distantia & Altitudines. Gr. Min. Sec.			Tempus correctum. Hor. Min. Sec.			Distantia per refractiones correctæ. Gr. Min. Sec.		
7	8	0	Distantia Cometa à seq. in ped. sinist. Persei.			31	54	10	7	5	0			
7	15	0	Distantia Comet. à Capit. Andromeda.			29	12	10	7	12	0			
7	30	0	Altitudo Lucid. V, pro corr. temp.			51	33	0	7	27	4			
7	51	0	Distantia Cometa à Capite Andromeda.			29	12	0	7	48	0			
			Altitudo Cometa.			40	0	0						
8	2	0	Distantia Comet. à Schedir Casp.			44	40	20	7	59	0			
8	9	0	Distantia Comet. à Cornu Bor. 8.			50	14	30	8	6	0			
8	17	30	Altitudo Lucid. V, pro corr. temp.			46	19	0	8	13	32			
8	20	0	Distantia Comet. à Palilicio.			38	12	20	8	16	0			
8	29	0	Distantia Comet. à seq. sinist. pedis Persei.			31	54	40	8	25	0			
8	36	0	Distantia Cometa à Mandibulâ Ceti.			19	0	20	8	32	0			
8	42	0	Distantia Cometa à Capite Andromeda.			29	10	40	8	38	0			
						48	11	0						
			Altitudo Cometa.		circ.	34	0	0						
8	44	40	Altitudo Lucid. V, pro corr. temp.			42	47	0	8	40	36			
Juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. vesp.			An. 1665, die 21 Januarii, Cometa observatus.			Distantia & Altitudines. Gr. Min. Sec.			Tempus correctum. Hor. Min. Sec.			Distantia per refractiones correctæ. Gr. Min. Sec.		
5	55	15	Altitudo Capitis Andromeda.			53	21	0	5	52	16			
5	59	30	Eadem altitudo.		*	52	51	0	6	0	24			
6	15	30	Distantia Comet. ab Algol.			30	34	30	6	16	30			
6	24	0	Distantia Comet. à seq. sinist. ped. Persei.			31	57	40	6	25	0			
			Altitudo Cometa.		circ.	47	0	0						
6	36	0	Distantia Comet. à Mandib. Ceti.			19	22	40	6	37	0			
6	44	0	Distantia Comet. à Capite Andromeda.			28	48	25	6	45	0			
						48	11	5						
9	17	0	Distantia Comet. à Mandib. Ceti.			19	24	15	9	18	0			
9	23	0	Distantia Comet. à Capite Andromeda.			28	47	20	9	24	0			
						48	11	35						
			Altitudo Cometa.		circ.	27	0	0						
9	38	0	Distantia Comet. à Schedir Casp.			44	19	10	9	39	0	44	19	26
9	46	0	Distantia Comet. à pede Androm. Alamac.		dub.	27	43	0	9	47	0	27	44	6
9	55	0	Distantia Comet. à Palilicio.		circ.	38	25	15	9	56	0	38	26	25
			Altitudo Cometa.			23	0	0						
10	4	0	Distantia Comet. à Cornu Bor. 8.			50	23	15	10	5	0	50	25	12
10	7	30	Altitudo Palilicii.			44	14	0	10	8	24			
10	10	30	Eadem altitudo.			44	0	0	10	10	48			



## MANTISSA PRODROMI COMET.

85

<i>Juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. vesp.</i>	An. 1665, die 2, 23 Januar Cometa observatus.	<i>Distantia &amp; Altitudines. Gr. Min. Sec.</i>	<i>Tempus correctum. Hor. Min. Sec.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.</i>
6 5 0	<i>Altitudo capit. Andromeda.</i>	50 2 0	6 9 56	
6 33 0	<i>Distantia Cometa à Palilicio.</i>	38 55 10	6 37 0	
6 44 0	<i>Dist. Cometa à Mandib. Ceti.</i>	20 4 50	6 48 0	
6 57 0	<i>Dist. Cometa à Capite Andromeda.</i>	28 7 10	7 0 30	
	<i>Altitudo Cometa. sed dub.</i>	48 12 0 43 0 0		
7 23 0	<i>Distantia Cometa à Cingulo Andromeda.</i>	22 50 0	7 26 0	
7 36 0	<i>Distantia Cometa à seq. in sinist. ped. Persei. dub.</i>	32 6 35	7 39 0	
7 44 0	<i>Distantia Cometa à Palilicio.</i>	38 55 40	7 46 30	
7 58 0	<i>Distantia Cometa à Mandib. Ceti.</i>	20 6 0	8 0 30	
8 16 0	<i>Dist. Comet. à Capite Andromeda.</i>	28 6 0	8 18 0	
	<i>Altitudo Cometa. circ.</i>	48 12 0 35 0 0		
9 44 30	<i>Altitudo Lucida Y.</i>	31 50 0	9 46 32	
9 48 0	<i>Eadem altitudo.</i>	31 19 0	9 50 16	
<i>Juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. vesp.</i>	An. 1665, die 7, 27 Januar Cometa observatus.	<i>Distantia &amp; Altitudines. Gr. Min. Sec.</i>	<i>Tempus correctum. Hor. Min. Sec.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.</i>
7 36 0	<i>Distantia Cometa à Mandib. Ceti. dub.</i>	21 5 0		
<i>Juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. vesp.</i>	An. 1665, die 8, 28 Januar Cometa observatus.	<i>Distantia &amp; Altitudines. Gr. Min. Sec.</i>	<i>Tempus correctum. Hor. Min. Sec.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.</i>
5 46 0	<i>Altitudo Capitis Andromeda.</i>	48 41 0	5 59 32	
5 52 40	<i>Eadem altitudo.</i>	* 48 5 0	6 3 56	
6 6 0	<i>Distantia Comet. à Mandibulâ Ceti.</i>		6 18 0	
6 12 0	<i>Eadem distantia. dub.</i>	21 22 0	6 24 0	
6 20 0	<i>Distantia Cometa à Capite Andromeda.</i>	26 47 0	6 32 0	
7 10 0	<i>Distantia Cometa à Mandibulâ Ceti.</i>	21 24 30	7 22 0	
		48 11 30		
7 23 0	<i>Distantia Cometa à Palilicio.</i>	39 40 0	7 35 0	
	<i>Altitudo Cometa.</i>	38 0 0		
<i>Juxta horol. ambul. Hor. Min. Sec. vesp.</i>	An. 1665, die 11, 2 Februarii, Observationes Comet. ♀ & ♂.	<i>Distantia &amp; Altitudines. Gr. Min. Sec.</i>	<i>Tempus correctum. Hor. Min. Sec.</i>	<i>Distantia per refractiones correcta. Gr. Min. Sec.</i>
5 35 0	<i>Altitudo Pollucis II.</i>	34 22 0	5 39 56	
5 37 30	<i>Eadem altitudo. orient.</i>	34 46 0	5 42 36	
5 47 0	<i>Distantia ♀ &amp; ♂.</i>	16 15 15	5 52 0	
	<i>Altitudo ♀.</i> circ.	4 0 0		
5 55 0	<i>Distantia Cometa à Mandib. Ceti.</i>	22 13 15	6 0 0	
6 0 0	<i>Distantia Cometa à Palilicio.</i>	40 3 35	6 5 0	
	<i>Altitudo Cometa. circ.</i>	46 0 0		
6 14 0	<i>Distantia Cometa à Capite Andromeda.</i>	25 59 15	6 19 0	
		48 12 30		
6 24 0	<i>Distantia Cometa à Cingulo Andromeda.</i>	20 39 45	6 29 0	
6 30 0	<i>Distantia Comet. à Schedir Cassiop.</i>	41 40 45	6 35 0	
6 37 30	<i>Distantia Comet. à pede Andromed.</i>	25 39 40	6 42 30	
6 45 0	<i>Distantia Comet. à Palilicio.</i>	40 3 25	6 50 0	



<i>Juxta horol. ambul. vesp.</i> Hor. Min. Sec.	Anno 1665, die 2, 2 Febr. Observationes Cometæ.		<i>Distantia &amp; Altitudines.</i> Gr. Min. Sec.	<i>Tempus correctum.</i> Hor. Min. Sec.	<i>Distantia per refractiones correcta.</i> Gr. Min. Sec.
6 54 0	Distantia Cometa à finist. ped. seq. Persei.		32 9 10	6 59 0	
7 0 0	Distantia Cometa à Mandib. Ceti.	dub.	22 12 10	7 5 0	
7 4 0	Eadem distantia.	*	22 13 15	7 9 0	
7 15 0	Distantia Cometa à Capite Andromeda.		25 59 15	7 20 0	
			48 12 30		
	Altitudo Cometa.	circ.	38 0 0		
7 33 15	Altitudo Lucida Arietis.		43 52 0	7 38 52	
<i>Juxta horol. ambul. vesp.</i> Hor. Min. Sec.	An. 1665, die 3, 3 Februarii, Cometa, ♀ & ♀ observati.		<i>Distantia &amp; Altitudines.</i> Gr. Min. Sec.	<i>Tempus correctum.</i> Hor. Min. Sec.	<i>Distantia per refractiones correcta.</i> Gr. Min. Sec.
5 41 0	Distantia ♀ à ♀.		16 28 45	5 44 0	
	Altitudo ♀.	circ.	5 0 0		
5 47 0	Distantia ♀ à caudâ Ceti.		31 49 10	5 50 0	
5 55 0	Distantia ♀ à Scheat Pegasi.		32 27 45	5 58 0	
	Altitudo ♀.		15 0 0		
6 2 0	Distantia ♀ à Mandib. Ceti.		50 21 50	6 5 0	
6 9 0	Distantia Cometa à Mandib. Ceti.		22 18 0	6 12 0	
6 11 0	Eadem distantia.	*	22 17 20	6 14 0	
	Altitudo Cometa.		44 30 0		
6 26 0	Distantia Cometa à seq. finist. pedis Persei.		32 9 50	6 29 0	
6 32 0	Distantia Cometa à Palilicio.		40 5 20	6 35 0	
6 38 0	Distantia Cometa à Capite Andromeda.		25 53 25	6 41 0	
			48 10 45		
	Eadem distantia.		25 53 50		
6 56 0	Distantia Cometa à Mandib. Ceti.		22 17 15	6 59 0	
			48 10 40		
	Altitudo Cometa.		40 0 0		
7 1 0	Altitudo Lucida Υ.		47 48 0	7 4 44	
7 5 30	Eadem altitudo.		47 14 0	7 8 20	
7 20 0	Distantia Cometa à Schedir Cassiopea.		41 35 0	7 23 0	
7 26 0	Distantia Cometa à Cingulo Andromeda.		20 32 15	7 29 0	
7 32 0	Distantia Cometa à pede Andromed.		25 35 25	7 35 0	
8 9 0	Distantia Cometa à Palilicio.		40 5 0	8 12 0	
8 16 0	Distantia Cometa à Mandib. Ceti.		22 18 0	8 19 0	
	Altitudo Cometa.	circ.	30 0 0		
9 22 15	Altitudo Palilicii.		43 14 0	9 24 28	
9 25 40	Eadem altitudo.		42 50 0	9 28 4	
<i>Juxta horol. ambul. vesp.</i> Hor. Min. Sec.	An. 1665, die 4, 4 Februarii, Cometa observatus.		<i>Distantia &amp; Altitudines.</i> Gr. Min. Sec.	<i>Tempus correctum.</i> Hor. Min. Sec.	<i>Distantia per refractiones correcta.</i> Gr. Min. Sec.
7 4 0	Distantia Cometa à Mandib. Ceti.	*	22 20 45	7 9 0	
7 17 0	Distantia Cometa à Palilicio.		40 7 40	7 22 0	
7 47 0	Distantia Cometa à Schedir Cassiopea.		41 32 10	7 52 0	
	Altitudo Cometa.	circ.	15 0 0		
9 57 0	Distantia Cometa à Mandib. Ceti.		22 22 45	10 2 0	
	Eadem distantia.		22 19 30		
10 11 0	Distantia Cometa à Palilicio.		40 5 0	10 16 0	
	Altitudo Cometa.		12 0 0		
10 14 45	Altitudo Palilicii.		36 8 0	10 19 8	
10 20 30	Eadem altitudo.		35 23 0	10 25 0	
10 40 0	Distantia Cometa à Capite Andromeda.		25 54 0	10 45 0	

*Juxta*



<i>Juxta horol. ambul. vesp.</i> Hor. Min. Sec.	An. 1665, die 8, 10 Febr. Cometa Tubo observatus.	<i>Distantia &amp; Altitudines.</i> Gr. Min. Sec.	<i>Tempus correctum.</i> Hor. Min. Sec.	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i> Gr. Min. Sec.
7 0 0	Cometa à duabus illis Stellulis, quibus die 3 Febr. adhæsit, jam ad gradum integrum elongatus erat.	I 0 fere		
<i>Juxta horol. ambul. vesp.</i> Hor. Min. Sec.	Anno 1665, die 4, 12 Febr. Cometa observatus.	<i>Distantia &amp; Altitudines.</i> Gr. Min. Sec.	<i>Tempus correctum.</i> Hor. Min. Sec.	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i> Gr. Min. Sec.
5 25 30	<i>Altitudo Pollucis II.</i>	40 27 0	5 41 44	
5 29 0	<i>Eadem altitudo.</i>	40 57 0	5 45 12	
6 22 0	<i>Distantia Cometa à Mandibulâ Ceti.</i>	23 4 0	6 37 0	
6 31 0	<i>Distantia Cometa à Palilicio.</i>	40 3 25	6 45 0	
	<i>Altitudo Cometa.</i>	38 0 0		
6 46 0	<i>Distantia Cometa à seq. sinist. ped. Persei.</i>	31 20 0	6 58 0	
	<i>Altitudo Cometa.</i>	36 30 0		
7 4 0	<i>Distantia Cometa à Capite Andromed.</i>	25 8 0	7 15 0	
	<i>Eadem distantia.</i>	25 10 0		
7 40 0	<i>Distantia Cometa à Mandib. Ceti.</i>	23 5 0	7 50 0	
9 4 0	<i>Altitudo Palilicii.</i>	40 25 0	9 13 32	
9 7 15	<i>Eadem altitudo.</i>	40 3 0	9 16 36	
Præterea, hæc die 12 Febr. Cometa cum primâ V, & ejus collo sub Cornu, Triangulum ferè æquicurum constituebat; cujus basin Cometa & Stella in collo, reliquæ verò binæ distantia, utpote à primâ V ad Cometam & Collum crura referebant; ita ut ducta recta per secundam & primam V, in basis medium incideret.				
<i>Juxta horol. ambul. vesp.</i> Hor. Min. Sec.	Anno 1665, die 9, 13 Febr. Cometa Tubo observatus.	<i>Distantia &amp; Altitudines.</i> Gr. Min. Sec.	<i>Tempus correctum.</i> Hor. Min. Sec.	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i> Gr. Min. Sec.
	Ob evaporationes aëris aliquanto crassiores, Cometam quidem nudo adspectu, tum instrumentis rimari haud potuimus; Tubo tamen distinctè deprehensus est, uno gradu, vel paullo plus à primâ V distare.			
<i>Juxta horol. ambul. vesp.</i> Hor. Min. Sec.	An. 1665, die 14 Februarii, Cometa observatus.	<i>Distantia &amp; Altitudines.</i> Gr. Min. Sec.	<i>Tempus correctum.</i> Hor. Min. Sec.	<i>Distantia per refractiones correctæ.</i> Gr. Min. Sec.
6 32 0	<i>Distantia Cometa à Mandib. Ceti.</i>	23 11 30		

Habes itaq; ipsas Observationes, quas aëre defæcato obtinuimus; si Cœlum sæpius nobis fuisset propitium, haud gravatus fuisset, longè adhuc plures peragere. Nam, quò plures dentur à diversissimis Fixis, eo tutius totum succedit negotium. Quot autem observationes quavis die, tum à quot diversis fixis captæ, nec non quoties examinatæ fuerint, omnibus jam patet; adeò, ut minimè dubitandum sit, posse nunc hæc ratione situm genuinum, quovis die, cursumq; omnem beneficio calculi, rectè elici, & quidem multò, crede, correctius, quàm ex unâ aut alterâ distantia Telescopio æstimatâ. Hæc verò observationes, cùm controversia aliqua inter Viros Clarissimos de motu, progressuq; hujus Cometæ exorta sit, eo pacto nudè propositæ nihil adhuc comprobant, tum absq; calculo de re ipsâ nihil quicquam certi statuere licet. Possent quidem harum rerum Peritus, laborumq; patiens omnia & singula per calculum ipsemet eruere; verùm cùm mihi inprimis incumbat mea observata, calculo perquirere, ac elaborare: ideoq; summâ alacritate rem aggressus sum, ut ut labor fuerit immensus, ac maximè tœdiosus, tot ac

*Autor nō dubitat, posse nunc satū securè cursum omnem, ex tot observationibus investigari.*

*Nulla controversia dirimitur, ex nudis observationibus.*

tot



tot distantias altitudinesq; calculo subicere; præsertim, quia veritus sum, ne alii cuidam fastidio foret, adeò fusè alienas observationes pertractare; atq; sic posset Veritati haud parùm decedere.

*Pariter & huius Cometae observationes à refractionibus depurgandæ fuerunt.*

Eadem autem ferè viâ, ratione calculi, incessimus, quam in superiori Cometâ 1665, Mense April. exorto, inire coacti sumus. Nam, quoniam pariter hic Cometa, ut alter ille, sapiùs, præprimis initio refractionibus fuit immersus, in decliviori nimirùm admodùm situ, respectu horizontis constitutus, nemini integrum est, nisi priùs observationes, tam altitudinum Meridianarum, quàm distantiarum, ab istis refractionibus depurgentur, genuinum Cometæ locum, motumq; eruere; secùs ad plurima interdum minuta, rem totam in dubio relinques, ac nihil certi inde deduces, multò minùs convenientem, & ab omni parte absolutam, pro salvandis phænomenis universis exstrues hypothesin.

*Certas quasdam distantias etiâ reducere ad eundem temporis momentum nos oportuit.*

Quamobrem & ego maximoperè consultum esse duxi, ut in antecessum omnes illas distantias, calculo convenientes, eiq; destinatas, ab omni refractione, modo suprà tradito, liberarem, pariter etiam illas intercapedines, quæ unâ & simul observari haud potuerunt; ut fieri nunquam à quopiam solo potest, reducerem. Nam unam post alteram utiq; expedire nos oportet; atq; sic certum temporis intervallum elabitur, ut distantia interea, ob motum proprium interdum satis velocem, necessariò varientur. Quæ igitur distantia combinandæ fuerunt, alteram ad alteram, ratione elapsi temporis accommodavi, quasi utraq; uno eodemq; minuto animadversa fuisset. Alioquin si etiam hanc ipsam reductionem neglexeris, nihil pariter quicquam exquisiti perficies, & observationibus vim inferes; præsertim verò si motus, ut diximus, tum fuerit concitissimus, tum notabile temporis spatium inter utramq; observationem effluxerit: prout in superiori Cometâ prolixiùs annotatum est. Ibidem quoq; ipsam rationem calculi, quâ omnia peragi possunt, secundùm illius appositi schematis ductum, pag. 17, 18, & 19 commonstravimus. Quæ omnia, cùm in hoc Cometâ omninò pariter convenient, haud operæ pretium est, diversum Schema, nec quicquam ampliùs hoc loco addere.

*In Tabulâ A distantia à refractionibus denudata ac reducta exhibetur.*

*Cui dubium occurret, poterit ipsemet omnia denuò explorare atq; examinare.*

Sufficiat, ut sub Tabulâ subsequente A, data atq; producta, ut suprà fecimus, protinùs, absq; omni ambage, exhibeamus; quò videas, quænam distantia correctæ, & quid differentia intercedat inter nudas correctasq;. Dispositio verò huius Tabulæ eadem planè est, ac illius superioris pag. 20 ut planè supervacaneum sit, largiùs hæc proponere: quippe Expertus, atq; rerum Astronomicarum Exercitatus illicò intelliget, quid sibi omnia illa velint; & si quid ei fortassis dubii occurrat, poterit ea ipsemet denuò ad calculum revocare, atq; examinare: experietur, procul omni dubio, me universa dextrè & accuratè expeditisse, nullumq;, pro meâ virili, subterfugisse laborem. Quòd si in quibusdam numeris, ut fieri utiq; potuit, cùm me hominem esse sciam, mihi leviter, in uno aut altero exemplo aberrare obtigerit, quod tamen adhuc me latet, facilè illa corriges, ac condonabis; cùm optimè intelligas, inter tot ac tot diversas, ac fufissimas supputationes, plurimis papyri volu-



ri voluminibus vix comprehensibiles, numerosq; penè innumeros facilè, etiam omnium perspicacissimo ac providissimo, nunc in computatione, nunc in descriptione, ac correctione typorum Typographicorum talia obvenire posse, ut se se uspiam vitiolum fortuitò ingerat, vel ingesferit; ex proposito verò, quod de me, Gratiâ Divinâ, procul semper abfuit, etiam quoad vivam, quàm longissimè à me aberit, nunquam, neq; in hoc, neq; in ullo literarum genere, Bono DEO, ut denuò cum Eruditissimo Causabono loquar, convinci poterimus.

*Si Autori præter opinionem, in calculo quodam, ut hominè aberrare obtigerit, rogat sibi condonari.*

Antequam autem ad ipsum calculum deveniamus, atq; brevibus attingamus, quid sibi omnia velint, tum quòd universa adeò prolixè à nobis ineunda omninò necessaria fuerint, si res clarè, & exquisitè detegi, ac proponi debeat (secus facienti nullam siquidem fidem adhibere tenemur) operæ pretium esse duxi, Tabellam quandam præmittere Fixarum quarundam Stellarum, loca ad hujus Cometæ calculum spectantia, exhibentem: ut pateat cuilibet, eorum vera longitudo ac latitudo, ad annum completum 1664, Mens. Januar. & Febr. additis scilicet longitudinibus 54' 24", juxta Tychonem.

Maximam autem partem harum Stellarum, ex Catalogo Tychonico, quas inter correctiores haberi potuerunt, retinui; at reliquas, utpote Arcturum, in sinistro latere Virginis, Lucidam Cinguli Andromedæ, & sequentem sinistri pedis Persei, cum in Longitudine ad 5', in Latitudine quoq; satis evidenter à vero Cœli loco exorbitent, prius, juxta nonnullas Stellas Tychonicas, præ cæteris, absolutiores correxi, iisq; limam adhibui.

*Autor coactus est nonnullas fixas præ cæteris incorrectiores, in antecessum corrigere ac restituere.*

Certum enim est, ut me tacente, in hoc pulvere Exercitatus benè intelligit, si hæc neglecta fuissent, nullâ prorsus ratione observationes omnes sibi invicem respondere, vel etiam unius diei, à diversis Fixis diremptæ, penitus convenire unquam potuissent; sed necessariò oportuisset loca eadem Cometæ tot minutis minimùm discrepare, quot alioquin loca Fixarum à vero discederent: ut cuivis explorare in proclivi est.

*Qui omnia exquisitè pertrahere studet, necesse est, ut omnia etiam accuratè attendat.*

Invenies itaq; in subjunctâ Tabulâ, tam harum Fixarum loca nostra, ex distantis, & observationibus nostris, correctâ, simul etiam Tychonica, prout in Catalogo, ad annum datum offeruntur; quò discrepantiam sub primo intuitu deprehendas, nec non ipsemet denuò, si libet, examinare eò meliùs possis. Omnia enim in aperto debent esse, & nihil quicquam, in abstrusis ejusmodi detegendis rebus, consultò abscondere debemus; ut quilibet ipse possit experiri, an omnia & singula etiam se se ita habeant, an verò error usquam irrepserit? Quandoquidem hæc in parte gratis, vel precariò nemini credere obligamur; nec ullâ hinc fidè, in hisce rebus Philosophicis, ut ut à quopiam maximæ Authoritatis descendant, opus habemus. Quod igitur de meis observationibus, eorumq; toto calculo dicere volui, id etiam de aliorum dictum velim, ut quando hæc ipsa quoq; aliquando, salvâ cujusvis Authoritate, exposcemus, nemini adversum sit. Veritatis siquidem gratiâ, quàm rigidissimè perscrutanda, explorandaq; sunt omnia.

*Subtilissima hæc Astronomica, aperte semper pertrahenda sunt.*

M Loca



Loca Fixarum, pro Cometâ, ad annum completum  
1664, Mens. Decemb. Januar. & Febr.

Nomina Fixarum.	Longitudo.				Latitudo.				
	Gr.	Min.	Sec.	Sig.	Gr.	Min.	Sec.		
Extrema ala Pegasi.	4	32	24	V	12	35	0	B.	Correct.
Caput Andromeda.	9	41	24	V	25	42	0	B.	
Lucida Cinguli Andromeda.	25	43	24	V	25	59	0	B.	
	25	48	1	V	25	57	0	B.	
Lucida Arietis.	3	0	24	8	9	57	0	B.	Correct.
Schedir Cassiopea.	3	11	54	8	46	35	30	B.	
Lucidus pes Andromeda.	9	33	24	8	27	46	30	B.	
Lucida Mandib. Ceti.	9	41	24	8	12	37	0	B.	
Clara Medusa.	21	31	24	8	22	22	0	B.	Correct.
Sequens sinist. ped. Persei.	28	30	24	8	11	17	30	B.	
	28	28	58	8	11	17	6	B.	
Palilicium.	5	6	54	II	5	31	0	A.	
Regel Orionis.	12	11	24	II	31	11	30	A.	Correct.
Sinister humerus Orion.	16	17	24	II	16	53	0	A.	
Cornu Boreum Tauri.	17	53	54	II	5	20	0	B.	
Humerus dexter Orionis.	24	6	24	II	16	6	0	A.	
Sirius.	9	29	54	8	39	30	0	A.	Correct.
Pollux Geminorum.	18	37	24	8	6	38	0	B.	
Procyon.	21	12	54	8	15	57	0	A.	
Cor Hydra.	22	39	54	8	22	24	0	A.	
Regulus Leonis.	25	11	24	8	0	26	30	B.	Correct.
In Tergo Leonis.	6	35	24	8	14	20	0	B.	
Cauda Leonis.	16	57	24	8	12	18	0	B.	
In sinistro latere Virginis.	5	29	54	8	2	50	0	B.	
	5	32	0	8	2	51	56	B.	
In Tergo, sive dextro latere 8.	6	49	24	8	8	41	0	B.	Correct.
Spica Virginis.	19	10	24	8	1	59	0	A.	
Arcturus.	19	33	54	8	31	2	30	B.	
	19	30	50	8	31	3	8	B.	
Capella.	10	37	24	8	61	47	30	B.	Correct.
Marcab. Pegasi.	18	50	54	8	19	26	0	B.	
Scheat Pegasi.	24	43	24	8	31	7	30	B.	

Longitudines  
& Latitudines  
semper ex plu-  
rimis distantis  
exploratae fue-  
runt.

Denudatis itaq; distantis, ab omni refractione, iisq; debite in Tabulâ A reductis, Longitudines & Latitudines elicere aggressus sum, eodem planè fufissimo calculo (cùm aliter fieri nequiverit) ut pag. 24 exemplo com- monstravimus. Et quidem non ex duabus solummodò distantis uno eo- demq; die captis, sed ex plurimis intercapedinibus à diversissimis Fixis hau- stis, nonnunquam 10 & 12, imò non rarò, ut die 2 & 3 Febr. feliciter ob- tigit, ex 20, diversissimâ ratione calculi perquisitis, genuinum locum inda- gavimus. Eum cum primis in finem, ut eò tutius incederem, neq; uni soli tantùm observationi inhærerem, multò minùs inniterer; sed ut omnia eâ o- mninò sollicitudine ac industriâ, ut quisquam alius, pro modulo meo, pera- gerem ac explorarem: quò tandem eò dilucidius Orbi Erudito singula ex- ponerem, mea; corroborarem; atq; sic postremò de ipsis controversiis, quæ adhuc in quæstione versantur, clariùs judicium pronunciare liceret.

Quænam autem distantia cuius exemplo adhibitæ fuerint, tum qua- les Longitudines & Latitudines exiliverint, altera Tabula subsequenti B ostendit.



ostendit. Ex quibus cuilibet harum rerum non omninò rudi in proclivi erit dignoscere, quomodo observationes inter se congruant, atq; concordent. Ubi simul notes velim, quòd in hoc Cometâ longè pluribus schematibus, quàm in superiore, pro calculo expediendo, ob plurimos diversissimosq; casus, opus sit; quæ in gratiam Curiosorum harum rerum Indagatorum lubenti quoq; animo annectere placuit; quò simul ex notis literarum appositis, in dictâ Tabellâ B, sub ultimâ columellâ pateat, ad cuius Schematis ductum, quilibet calculus peractus fuerit. Nam pro diversis casibus, etiam supputationes diversimodè, ratione Additionis & Subtractionis, peraguntur. Quamquam si accuratè rem perpendas, longè plures casus inveniuntur, quàm Schemata in Iconismo exhibentur; prolixitatis tamen evitandæ gratiâ, quantum fieri potuit, ad pauciora redege, ac ea applicavi, quæ saltem ex parte indagationibus convenirent.

Tabula B  
Longitudines &  
Latitudines  
exhibet.

Deinde ex Longitudinibus & Latitudinibus ad singulos dies, quibus observare obtigit, Ascensiones Rectas, & Declinationes investigavimus, ad eundem modum pag. 27 traditum. Præcedens quidem exemplum juxta figurationem Y expeditum est; subsequentiâ verò, penè ex similibus, quas tamen brevitatis ergo omisimus. Ex omnibus autem Longitudinibus & Latitudinibus, Ascensiones R, & Declinationes minimè supputavimus; sed tantùm ex quibusdam. Cùm hocce negotiũ tot exemplis confirmari non sit operæ pretium; attamen cui volupe est, etiam pluribus exemplis omnia corroborare, liberum esto; planè eadem, ut spero, hauriet. Ex quibus verò datis, nostræ Asc. R. & Declinationes prodierint, & quales Cometæ quovis tempore competant, ex Tabulâ C liquet.

Ex Longitudi-  
nibus & Latitudinibus A-  
scensiones R. &  
Declinationes  
investigavimus:  
prout in Tabu-  
lâ C videre est.

His succedit ex Longitudinibus & Latitudinibus genuinus motus proprius, Angulus Orbitæ, Punctumq; intersectionis Eclipticæ; quæ omnia non minùs à nobis diligentissimè, quoad potuimus, explorata sunt, juxta eandem methodum pag. 28 exhibitam; sed secundùm ductum figurarum Z, Aa, Bb. Ex quibus verò datis profluxerint, & quot iteratis vicibus res eadem tentata sit, tum quantus, qualisq; motus, inter quamlibet observationem inciderit, unà cum angulo Orbitæ & Eclipticæ, punctoq; intersectionis, subsequentium Tabula D ostendit. Ordo verò sequitur omninò ductum Tabulæ superioris pag. 29 prioris Cometæ; nisi quòd sub columnâ ultimâ, motus proprius reductus principiò ad horam 6 vespertinam; deinceps verò à 29 Decemb. initiando, ad exitum usq; ad hor. 9 vesp. præsentetur. Nam, cùm binæ illæ observationes illorum dierum, quæ ad computationem combinatæ fuerunt, non uno eodemq; temporis momento semper fuerint administratæ, nec peragi potuerint; idcirco ex necessitate motus ille proprius unius diei respectu alterius, ut ad eandem horam accederet, reducendus fuit, si omnia ad amussim respondere debeant. Exempli gratiâ: die 17 Januarii, motus proprius quæsitus est, ex observatione die 17 Januarii, horâ 6 22' vesp., nimirum 46° 37' 26", inter diem 31 Decemb. horâ 9 49' & 17 Januarii, horâ 6 22'. Proinde motus iste inventus omninò aliquantò major reverà extitit, ad hor. sc. 9, 49', ejusdem diei 17 Januarii. Debitâ

Tabula D  
motum pro-  
prium Ang.  
Orb. atq; pun-  
ctum interse-  
ctionis præsen-  
tat.

Motus propri-  
us, ratione tem-  
poris, reducen-  
dus fuit.



igitur proportionem attentâ, provenit motus iste  $46^{\circ} 44'$ , major scilicet 7'. Tantum enim Cometa progressus erat, spatio 3 hor. 27 minut. Atq; hac ratione ad quosvis dies motus iste reductus atq; limitatus est, ad horam sc. 9 49' vesp.; quò meliori modo attenderentur omnia, atq; Ephemeris hujus Cometæ universalis eò correctius construi posset.

Ex Asc. R.  
& Declinationibus,  
pariter  
motu proprio  
cum angulo  
Orbitæ Nodisq;  
Æquat. qua-  
situm est, jux-  
ta Tab. E.

Porro, majoris certitudinis gratiâ, eundem motum, ad idem Tempus, ex Ascensionibus R. & Declinationibus quoq;, nec non angulum Orbitæ & Æquatoris, ejusq; Nodum quæsitum ivimus; ex quibus verò datis qualia prodierint producta, Tabula subsequenti E. clarè exhibet. Ipse calculus ferè ex iisdem Schematibus Z, Aa, Bb, peragitur; dummodò Eclipticam sinas esse Æquatorem, item Latitudines, Declinationes, atq; tum ferè eadem methodo proceditur.

Tabula F  
Longitud. &  
Latitud. Asc.  
R. & Declina-  
tiones exhibet.

Pervestigatis itaq; his accuratè omnibus, volui primò in Tabulam F, Longitudines & Latitudines referre, & quidem ad singulos dies, à die 14 ad 29 Decemb. hor. 6 matut.; ab hoc vero tempore, ad 12 Febr. ad hor. 9 vespert.; itemq; Ascensiones R. & Declinationes, ad ductum scilicet calculi Tabularum B & C, probè prospiciendo, ne in excessu, neve defectu peccarem: prout rigorosè, si lubet, inquirere poteris. Eâ præprimis de causâ, ut solidius jacerem fundamentum, ad construendam genuinam & exquisitam Ephemeridem.

Ex Tabulâ G  
variatio anguli  
Orb. atq; No-  
di constat.

In Tabulâ verò G, ad quosvis etiam dies, tam angulum Orbitæ & Eclipticæ, quàm Æquatoris, nec non utriusq; punctum intersectionis deduximus. Ex quâ nunc clarè liquet, angulum Orbitæ & Eclipticæ initio die 14 Decemb.  $51^{\circ} 20'$  extitisse; protinùs autem ad 29 Decemb. sensim ad  $49^{\circ} 33'$  decrevisse; rursùs deinde ad  $51^{\circ} 55'$  continuò auctum esse. At Nodus Eclipticæ perpetuò directus permanfit, prout Cometa semper retrogradus motu suo deprehensus est. A primordio Nodus descendens versabatur in  $25^{\circ} 39'$  Libræ; ultimò verò Nodus ascendens, die videlicet 4 Febr. in  $0^{\circ} 46'$  Tauri. Adhæc manifestum est, ex eâ ipsâ Tabulâ G, quâ ratione angulus Orbitæ & Æquatoris initio decreverit, deinceps verò rursùs creverit; item, quomodo Nodus Æquatoris paullatim se se promoverit; adeò, ut tam angulus Orbitæ, quàm Nodus perpetuò variabilis extiterit, contrâ quàm alii nonnulli existimarunt. Interea tamen angulus hic Orbitæ, nec non Nodus, præsertim circa finem, non tam evidenter pari temporis intervallo se se variavit in hoc Cometâ, quàm in altero Mense Aprili conspicuo. Unde autem id evenerit, in Cometographiâ inquirendum erit. Quanquam in extremo exitu hujus Cometæ pariter angulus Orbitæ Nodusq; mirum in modum variatus est; in quantum verò, deinceps dicetur.

Tabula H  
motu diurnum  
continuum of-  
fert.

Deniq; Tabula H, motum diurnum tam continuum, quàm ad singulos quosvis dies, pariter juxta calculum antecedentium Tabularum scrupulosè, à die videlicet 14 ad 28 Decemb. hor. 6 matutinam; ad posteriores verò dies ad hor. 9 vesp. deductum exhibet. Ex quâ nunc item luculenter patet, quâ ratione motus paullatim successivè creverit, sed tantum ad  $12^{\circ} 51'$ , contra sententiam quorundam Clarissimorum Virorum; deinde rursùs ad

4 Febr.



MANTISSA PRODROMI COMET. 93

4 Febr. decreverit: prout in disquirendis nostris controversiis plenius deducendum, & demonstrandum erit.

Hæc autem omnia, quæ tanto labore, atq; adeo prolixissimo calculo explorata fuere, hunc solummodò in finem tendunt, ut posteriores Tabellas I & K, atq; sic accuratam, & omnino justam universi motus, ex ipsis Observationibus Ephemeridem construerem, eamq; debite calculo præmisso exquisitè demonstrarem. Nam, cum præcipue de motu, atq; incursu hujus Cometæ aliqua exorta sit controversia, volui ed lubentiùs hunc gravissimum laborem in me suscipere, simul omnia & singula dextrè cujusvis oculis subicere, quomodo peracta fuerint, unde deprompta, atq; sic palam sit, me nihil conjecturasse, vel divinasse; sed ex indubitatis observationibus, rigorosissimo calculo ritè, & diligenter pervestigatis derivasse, ac constituisse. Tabula I offert Ephemeridem hujus Cometæ, quæ Longitudines, Latitudines, Ascensiones R. Declinationes, earumq; motum, non solum ad quosvis continuos dies, sed etiam ad singulas 6 horas; quod ed clariùs elucesceret (quoniam motus iste in medio concitatisissimus extitit) an debita, & convenienti ratione omnia, etiam ex observationibus nostris, atq; calculo provenerint? nec non deinceps ed accuratius de quibusvis disferere daretur.

Quia verò ab hæc Tabulâ I, motus proprius simul comprehendi haud potuit, coactus sum in peculiarem Tabulam K illum redigere; consultum autem duxi, hanc Ephemeridem motus in suâ Orbitâ, plenioris informationis, & dilucidationis ergo, ampliorem adhuc illâ præcedente I reddere; non solum ad 6 & 6, sed etiam ad 3 & 3 horas, motum istum extendendo; pariter eâ gratiâ, ut nemini non tantò liquidiùs pateant omnia, mihi verò tantò promptiùs hæc vice ea demonstrandi, quæcunq; cum DEO susceperim, detur copia. Prior Columella diem horamq; indicat; secunda, motum diurnum in tres horas expansum; tertia, motum trium horarum; quarta, motum horarium cujusvis horæ; quinta, motum continuum singulis tribus horis; à die videlicet 14 Decemb. ad 12 Febr., ed nempe usq; , quod observationes nostræ, majoribus Instrumentis fuerunt peractæ. Quæ verò ratione tandem hic motus auctus, vel diminutus fuerit, tum quousq; , & quâ proportionè, jam demum, ex eâ ipsâ Tabulâ K, sub cujusvis versatur oculis; de quibus autem mox mox aliquantò apertiùs disferendum erit: dummodò omnem nostrum calculum, sive potius calculi producta, subsequentibus Tabellis præmiserimus.

Totus calculus in gratiam Tabularum I & K susceptus est.

Ephemeris prior.

Ephemeris posterior motum universum proprium à die 14 Decemb. ad 12 Febr. comprehendens.

Motus genuinus hujus Cometæ, ex Tabulâ K clarè liquet.

TABULA A.

Anno 1664	Tempus correctum. manè.			Distantia Cometæ à Fixis observata.			Altitudines Fixarum & Cometæ.			Refractio Cometæ.			Quasita distantia à refractione libera.			Distantia libera à refract. & simul ad certum tempus reducta.			Tempus correctum.		
Mens. Dies.	Hor.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Min. Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Hor.	Min.	Sec.
Decemb. 14	5	13	4	ab Arcturo.	*	40	0														
				53 51	0	Com. 11	30		7 45	53	56	19	53	56	55				5	24	0
	5	24	0	à Cord. Hydr.	*	24	0														
				41 5 35	Com. 12	15			7 30	41	8	59							5	24	0
	5	50	35	à Regulo.	*	42	30														
				46 25 20	Com. 12	50			7 6	46	30	42							5	50	35
	5	59	40	ab Arcturo.	*	48	0														
				53 53 15	Com. 13	0			7 0	53	58	53	53	58	20				5	50	35
	6	29	30	à Spicâ.	*	24	0														
				22 52 10	Com. 13	0			7 0	22	55	50									
	6	46	40	à fin. later. m.	*	35	30														
				24 23 50	Com. 13	0			7 0	24	30	20									
Decemb. 15	4	29	0	à Cord. Hydr.	*	27	30														
				40 16 25	Com. 9	30			9 0	40	21	12							4	29	0
	4	38	0	ab Arcturo.	*	39	0														
				54 46 10	Com. 11	10			8 0	54	51	24	54	51	10				4	29	0
	4	54	30	à Spicâ m.	*	17	30														
				23 50 30	Com. 11	20			8 0	23	52	55	23	53	13				5	12	15
	5	12	15	à Tergo S.	*	57	30														
				46 47 20	Com. 11	30			7 50	46	55	4							5	12	15
	5	21	30	à Regulo.	*	45	0														
				46 3 0	Com. 12	34			7 20	46	8	34									
	5	55	0	à Cord. Hydr.	*	21	30														
				40 12 50	Com. 12	45			7 20	40	15	12									
	6	1	0	à Regulo.	*	42	0														
				46 2 45	Com. 12	40			7 20	46	8	12									



Anno 1664	Tempus correctum. manè.			Distantia Co- meta à Fixis observata.			Altitudines Fi- xarum & Co- meta.			Refra- ctio Co- metæ.			Quasita di- stantia à refra- ctione libera.			Dist. libera à refr. & ad cert. temp. reducta.			Tempus correctum.		
Mens. Dies.	Hor.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	
Decemb. 15	6	7	30	à caudâ Ω.	*	51	30														
				39 26 15	Com. 12	40				7	20		39	33	32						
	6	17	30	à Spicâ η.	*	25	0														
				23 53 15	Com. 12	40				7	20		23	54	25						
	6	22	30	ab Arcturo.	*	50	0														
				54 48 50	Com. 12	35				7	18		54	54	16						
Decemb. 18	3	36	0	à Spicâ η.	*	12	0														
				27 47 40	Com. 7	30				10	23		27	49	10				3	36	0
	3	46	30	à sinist. lat. η.	*	25	30									28	8	40	3	36	0
				28 4 5	Com. 7	45				10	15		28	10	3	28	10	53	3	58	0
	3	58	0	à Cord. Hydr.	*	28	0														
				37 7 55	Com. 8	20				9	45		37	13	37				3	58	0
	4	11	0	à Regulo.	*	48	30														
				44 48 15	Com. 9	0				8	20		44	55	18						
	4	36	0	à Spicâ η.	*	17	30														
				27 50 20	Com. 10	0				8	45		27	54	0				4	36	0
	4	43	15	à sinist. lat. η.	*	30	30									28	14	14	4	36	0
				28 8 20	Com. 10	15				8	35		28	14	43	28	15	41	4	57	15
	4	57	15	à Cord. Hydr.	*	16	0														
				37 3 50	Com. 10	30				8	25		37	8	10						
	5	40	30	à Cord. Hydr.	*	21	30														
				37 2 20	Com. 11	19				7	50		37	5	2						
	5	48	0	à Regulo.	*	42	0														
				44 48 40	Com. 11	0				8	10		44	54	54						
	5	58	30	à Spicâ η.	*	25	0														
				27 57 40	Com. 10	50				8	15		28	2	10	28	1	45	5	40	30
	6	11	0	à sinist. lat. η.	*	35	30														
				28 12 25	Com. 10	40				8	30		28	20	3	28	19	10	5	58	30
	6	37	30	à Spicâ η.	*	25	0														
				28 0 10	Com. 10	30				8	25		28	4	46	28	5	21	6	43	30
	6	48	30	à Cord. Hydr.	*	16	0														
				37 1 45	Com. 10	20				8	30		37	3	22				6	48	0
Decemb. 21	4	5	0	à Cord. Hydr.	*	26	0														
				32 22 20	Com. 9	0				9	20		32	27	37						
	4	12	0	à sinist. lat. η.	*	31	0														
				33 22 35	Com. 9	10				9	12		33	29	0						
Decemb. 28	2	4	30	à dex. hum. Or.	*	31	0														
				45 59 10	Com. 6	0				11	50		46	6	26	46	1	40	2	13	30
	2	13	30	à Cord. Hydr.	*	28	0														
				30 46 50	Com. 5	45				12	0		30	55	0						
	2	43	30	à Regulo.	*	47	0														
				53 15 15	Com. 5	20				12	10		53	25	30				2	43	30
	2	52	30	à dext. hum. Or.	*	25	0														
				45 39 30	Com. 4	0				13	20		45	43	28	45	48	13	2	43	30
Decemb. 29	9	25	0	à Procyone.	*	27	0														
		vesp.		35 13 45	Com. 9	20				9	10		35	18	23	35	20	11	9	33	0
	9	33	0	à Mand. Ceti.	*	35	0														
				52 51 35	Com. 9	54				8	50		52	56	52				9	33	0
Decemb. 30	9	46	0	à Mand. Ceti.	*	32	20														
				40 7 40	Com. 18	20				4	24		40	9	42				9	46	0
	9	53	30	à Procyone.	*	34	30														
				40 49 0	Com. 18	27				4	20		40	51	17	40	50	0	9	46	0



MANTISSA PRODROMI COMET. 95

Anno 1664	Tempus correctum. vesperi.	Distantia Cometa à Fixis observata.	Altitudines Fixarum & Cometa.	Refractio Cometa.	Quasita distantia à refract. & si- tion. libera.	Distant. libera à refract. & si- mul ad certum tempus reducta	Tempus correctum.
Mens. Dies.	Hor. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min.	Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Hor. Min. Sec.
Decemb. 30	10 37 30	à Procyone. *	31 30				
		40 59 20	Com. 18 10	4 25	41 1 20	41 3 40	10 50 0
	10 50 0	à Mand. Ceti. *	27 0				
		39 38 0	Com. 18 0	4 30	39 39 55		10 50 0
Decemb. 31	6 35 0	à Mand. Ceti. *	35 30				
		30 28 25	Com. 13 0	7 0	30 33 47		6 35 0
	6 47 0	à dext. hum. Or. *	23 0				
		26 7 50	Com. 14 15	6 22	26 10 30	26 11 30	6 35 0
	7 4 0	à Palilicio. *	42 0				
		28 43 10	Com. 15 50	5 35	28 48 6	28 44 43	7 19 0
	7 19 0	à Mand. Ceti. *	37 0				
		30 10 40	Com. 16 45	5 10	30 14 23		7 19 0
	9 2 0	à Mand. Ceti. *	36 0				
		29 31 0	Com. 22 30	2 23	29 31 56		9 2 0
	9 9 30	à dext. hum. Or. *	40 0				
		26 21 45	Com. 23 1	2 10	26 23 0	26 22 35	9 2 0
	9 39 0	à dext. hum. Or. *	41 0				
		26 24 40	Com. 23 10	2 5	26 26 20	26 27 37	9 49 0
	9 49 0	à Mand. Ceti. *	32 0				
		29 6 0	Com. 23 0	2 10	29 6 43		9 49 0
	11 11 0	à Mand. Ceti. *	27 0				
		28 35 0	Com. 21 0	3 0	28 35 47		11 11 0
	11 27 0	à dext. hum. Or. *	42 0				
		26 37 25	Com. 19 45	3 50	26 40 50	26 38 30	11 11 0
	11 44 0	à Procyone. *	40 0				
		47 58 30	Com. 18 30	4 15	48 1 30		11 44 0
	11 58 30	à Palilicio. *	42 0				
		27 38 0	Com. 17 30	4 45	27 42 10	27 40 0	12 8 0
Anno 1665		à Mand. Ceti. *	18 0				
Januar. 1	12 8 0	28 14 20	Com. 16 30	5 15	28 15 6		
	9 7 0	à dext. hum. Or. *	39 0				
vesperi.		29 48 15	Com. 27 30	0 30	29 48 30	29 50 30	9 18 30
	9 18 30	à Mand. Ceti. *	34 30				
		20 23 40	Com. 27 0	0 40	20 24 0		9 18 30
	10 23 0	à Mand. Ceti. *	29 30				
		20 4 10	Com. 25 0	1 20	20 4 30		10 23 0
	10 32 0	à dext. hum. Or. *	42 30				
		30 2 10	Com. 24 30	1 30	30 3 13	30 2 30	10 23 0
	11 28 0	à dext. hum. Or. *	42 0				
		30 12 45	Com. 21 0	3 0	30 14 53	30 17 45	11 44 0
	11 44 0	à Mand. Ceti. *	21 30				
		19 33 35	Com. 20 0	3 30	19 33 30		11 44 0
	11 52 0	à Lucid. Y. *	26 30				
		42 8 0	Com. 18 0	4 30	42 8 53		11 52 0
Januar. 2	12 5 0	à Palilicio. *	40 0				
manè.		24 8 35	Com. 17 0	5 0	24 10 25	24 8 20	12 17 0
	12 17 0	à Mand. Ceti. *	16 30				
		19 24 0	Com. 16 0	5 30	19 24 0		12 17 0
Januar. 5	5 45 30	à Palilicio. *					
		26 34 50	Com. 32 48	0		26 35 46	5 57 20

Anno



Anno 1665	Tempus correctum. vesp.	Distantia Cometa à Fixis observata.	Altitudines Fixarum & Cometa.	Refractio Cometa.	Quasita distantia à refractio libere.	Distant. libera à refract. & simul ad certum tempus reducta.	Tempus correctum.
Mens. Dies	Hor. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min.	Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Hor. Min. Sec.
Januar. 5		à Palilicio.					
	6 16	26 38 50	Com. 35 17	0		26 37 50	6 8 0
		à Corn. B. 8.					
	7 29	42 36 0	Com. 38 8	0		42 37 0	7 38 0
		à Palilicio.					
Januar. 6	8 4	26 45 0	Com. 37 45	0		26 44 33	7 58 0
	9 25	26 47 15	Com. 34 0	0		26 48 10	9 37 0
		à Palilicio.					
	6 29	28 9 25	Com. 39 0	0		28 9 47	6 36 0
	6 45	28 10 0	Com. 39 0	0		28 10 28	6 54 0
Januar. 7		à Palilicio.					
	7 32 45	28 11 35	Com. 38 0	0		28 9 18	7 18 0
	7 32 45	28 11 35	Com. 38 0	0		28 11 15	7 24 30
		à Corn. B. 8.					
	8 56	43 38 50	Com. 36 0	0		43 39 31	9 9 0
Januar. 8	8 56	43 38 50	Com. 36 0	0		43 39 15	9 4 0
		à Palilicio.					
	9 29	28 19 10	Com. 24 0	0		28 18 45	9 22 0
		à Corn. B. 8.					
	5 12	44 26 40	Com. 34 0	0		44 26 55	5 18 0
Januar. 9		à Palilicio.					
	5 34 30	29 28 30	Com. 37 30	0		29 28 12	5 29 0
		à Corn. B. 8.					
	7 9	44 31 45	Com. 40 50	0		44 32 6	7 17 0
		à Palilicio.					
Januar. 10	7 39	29 37 0	Com. 40 40	0		29 36 35	7 32 30
	7 39	29 37 0	Com. 40 40	0		29 37 25	7 46 0
		à Corn. B. 8.					
	8 58 30	44 35 50	Com. 36 0	0		44 35 20	8 47 0
		44 35 50				44 35 24	8 51 0
Januar. 11		à Palilicio.					
	9 58	29 44 0	Com. 31 0	0		29 44 29	10 6 0
		à Corn. B. 8.					
	5 31	46 41 25				46 41 51	5 45 0
		à Palilicio.					
Januar. 12	6 49	32 53 30				32 53 10	6 35 0
		à Corn. B. 8.					
	7 38 30	46 45 35				46 46 10	7 57 0
		46 45 35				46 45 50	7 49 0
		ab Algenib.					
Januar. 13	8 9	32 7 0				32 5 0	10 10 0
		à seq. f. p. Perf.					
	7 47	31 36 0				31 34 53	8 25 0
		à Schedir.	* 45 20				
	9 39	44 19 10	Com. 26 0	0 40	44 19 26		9 39 0
Januar. 14		ab Alamac.	* 46 40				
	9 47	27 43 0	Com. 25 0	1 20	27 44 6		9 47 0
		à Palilicio.	* 46 0				
	9 56	33 25 15	Com. 24 0	1 45	33 26 25		9 39 0
		à Corn. B. 8.	* 61 0				
Januar. 15	10 5	50 23 15	Com. 23 0	2 10	50 25 12		9 47 0



## MANTISSA PRODROMI COMET.

97

## TABULA B.

Datis Distantiis Cometæ à Fixis, invenitur Cometæ 1664  
Longitudo & Latitudo, certo tempore respondens.

Anno 1664	Tempus ex altitudinibus Fixarum correct. manē.		Distantia Cometae, tam à Fixis observata, limitata & reducta, quam ex calculo eruita, pro inveniendâ Cometae loco.	Longitudo Cometae omni refractione exuta,			Latitudo Cometae omni refractione exuta.			Ad ductū Schematis.				
Mens. Dies.	Hor.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	S.	Gr.	Min.	Sec.	
Decemb. 14	5	24	0	Cometa ab Arcturo.	53	56	55							
				à Corde Hydra.	41	8	59	7	12	3	21	36	18	A
				Arcturus à Corde Hydra.	76	18	54							
14	5	50	35	Cometa ab Arcturo.	53	58	20							
				à Regulo.	46	30	42	7	10	36	21	36	14	B
				Arcturus à Regulo.	59	45	46							
14	6	46	40	Cometa à Sinist. latere mp.	24	30	20							
				à Spicâ mp.	22	55	50	7	0	51	21	37	25	C
				Spica à Sinist. latere mp.	14	27	45							
Decemb. 15	4	29	0	Cometa à Corde Hydra.	40	21	12							
				ab Arcturo.	54	51	10	6	28	8	22	21	13	A
				Arcturus à Corde Hydra.	76	18	54							
15	5	12	15	Cometa à Tergo Ω.	46	55	4							
				à Spicâ mp.	23	53	13	6	23	41	22	23	47	D
				Spica à Tergo Ω.	45	13	8							
15	5	21	30	Cometa à Regulo Ω.	46	8	34							
				à Spicâ mp.	23	53	22	6	24	5	22	23	26	D
				Regulus à Spicâ.	54	1	36							
15	5	55	0	Cometa à Caudâ Ω.	39	33	32							
				à Corde Hydra.	40	15	12	6	21	50	22	23	11	E
				Cauda Ω à Corde Hydra.	42	5	0							
15	6	1	30	Cometa à Caudâ Ω.	39	33	32							
				à Regulo.	46	8	12	6	22	42	22	22	14	F
				Cauda Ω à Regulo.	24	38	0							
15	6	17	30	Cometa à Caudâ Ω.	39	33	32							
				à Spicâ mp.	23	54	25	6	22	38	22	24	15	D
				Cauda Ω à Spicâ.	35	2	30							
15	6	22	30	Cometa ab Arcturo.	54	54	16							
				à Caudâ Ω.	39	33	32	6	19	57	22	22	30	B
				Arcturus à Caudâ Ω.	35	24	53							
Decemb. 18	3	36	0	Cometa à sinistro latere mp.	28	8	40							
				à Spicâ mp.	27	49	10	3	20	12	25	14	35	C
				Spica à sinistro latere mp.	14	27	45							
18	3	58	0	Cometa à sinistro latere mp.	28	10	53							
				à Corde Hydra.	37	13	37	3	23	34	25	16	32	A
				Sinist. latus mp à Corde Hydra.	48	51	15							
18	4	36	0	Cometa à Regulo Ω.	44	55	18							
				à Spicâ mp.	27	54	0	3	18	50	25	19	44	D
				Regulus à Spicâ mp.	54	1	36							
18	4	36	0	Cometa à Sinist. latere mp.	28	14	14							
				à Spicâ mp.	27	54	0	3	15	22	25	17	22	C
				Sinist. latus mp à Spicâ.	14	30	0							
18	4	57	15	Cometa à sinist. latere mp.	28	15	41							
				à Corde Hydra.	37	8	10	3	18	6	25	21	19	A
				Sinist latus à Corde Hydra.	48	51	15							

N

Anno



Anno 1664	Tempus ex altitudinibus Fixarum correctum.	Distantia Cometa, tam à Fixis observata, limitata & reducta, quam ex calculo eruta, pro inveniendò loco Cometa.	Longitudo Cometa omni refractione exuta.	Latitudo Cometa omni refractione exuta.	Ad ductū Sche-matis.
Mens. Dies.	Hor. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec. S.	Gr. Min. Sec.	
Decemb. 18	5 40 30 manè.	Cometa à Corde Hydra. à Spicâ $\eta$ . Cor Hydra à Spicâ $\eta$ .	37 5 2 28 1 45 58 27 44	3 15 0	25 26 45 A. G
18	5 58 30	Cometa à Regulo. à Spicâ $\eta$ . Regulus à Spicâ.	44 54 54 28 2 10 54 1 36	3 14 6	25 26 39 A. D
18	5 58 30	Cometa à sinist. latere $\eta$ . à Spicâ $\eta$ . Sinist. latus $\eta$ à Spicâ.	28 19 10 28 2 10 14 27 45	3 9 0	25 23 20 A. C
18	6 48 30	Cometa à Corde Hydra. à Spicâ $\eta$ . Cor Hydra à Spicâ.	37 3 22 28 5 21 58 27 44	3 13 24	25 29 59 A. G
Decemb. 21	4 5 0 manè.	Cometa à sinist. latere $\eta$ . à Corde Hydra. Sinist. latus $\eta$ à Corde Hydra.	33 29 0 32 27 37 48 51 15	27 57 24	29 51 49 A. A
Decemb. 28	2 13 30 manè.	Cometa à Corde Hydra. ab humero dext. Orion. Hum. dext. Orion. à Cord. Hyd.	30 55 0 46 1 40 55 19 0	3 27 51	49 20 25 A. H
28	2 43 30	Cometa à Regulo. ab humero dext. Orion. Regulus ab hum. dext. Orion.	53 25 30 45 48 13 62 27 19	3 0 14	49 24 22 A. I
Decemb. 29	9 33 0 vesperi.	Cometa à Procyone. à Mandib. Ceti. Mandib. Ceti à Procyone.	35 20 11 52 56 52 69 3 44	28 41 54	45 51 24 A. H
Decemb. 30	9 46 0 vesp.	Cometa à Procyone. à Mandib. Ceti. Mandib. Ceti à Procyone.	40 50 0 40 9 42 69 3 44	13 8 35	39 58 15 A. H
30	10 50 0	Cometa à Procyone. à Mandib. Ceti. Mandib. Ceti à Procyone.	41 3 40 39 39 55 69 3 44	12 39 53	39 37 38 A. H
Decemb. 31	6 35 0 vesp.	Cometa ab hum. dextro Orion. à Mandibulâ Ceti. Hum. dext. Or. à Mand. Ceti.	26 11 30 30 33 47 43 5 26	3 16 4	34 27 16 A. H
31	7 19 0	Cometa à Mandib. Ceti. à Palilicio. Palilicium à Mandib. Ceti.	30 14 23 28 44 43 26 4 20	3 1 38	34 11 56 A. G
31	9 2 0	Cometa ab hum. dextro Orion. à Mandibul. Ceti. Hum. dext. Or. à Mandib. Ceti.	26 22 35 29 31 56 43 5 26	2 20 28	33 44 47 A. H
31	9 49 0	Cometa ab hum. dextro Orionis. à Mandibulâ Ceti. Hum. dext. Or. à Mand. Ceti.	26 27 37 29 6 43 43 5 26	1 58 41	33 28 27 A. H
31	11 11 0	Cometa ab hum. dextro Orion. à Mandibulâ Ceti. Hum. dext. Or. à Mand. Ceti.	26 38 30 28 35 47 43 5 26	1 27 24	33 10 19 A. H
31	11 44 0	Cometa à Procyone. à Palilicio. Procyon à Palilicio.	48 1 30 27 45 20 46 22 2	1 17 53	33 2 44 A. K

Anno



## MANTISSA PRODROMI COMET.

99

Anno 1665	Tempus ex al- titudinibus Fi- xarum corre- ctum.			Distantia Cometa, tam à Fixis observata, limi- tata & reducta, quam ex calculo eruta, pro inveniendi loco Cometa.	Longitudo Cometa omni refractio- ne exuta.			Latitudo Cometa omni refractio- ne exuta.			Ad ductū Sche- matis.	
	Mens.	Dies.	Hor. Min. Sec.		Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.		
Januar.	1	12	0 8	Cometa à Mandib. Ceti. à Palilicio. Palilicium à Mandib. Ceti.	28	15	6	1 10 35	32	56	27 A.	G
	1	9	18 30	Cometa ab hum. dext. Orion. à Mandib. Ceti. Hum. dext. Or. à Mand. Ceti.	29	50	30	24 21 40	27	43	25 A.	H
	1	10	23 0	Cometa ab hum. dext. Orion. à Mandib. Ceti. Hum. dext. Or. à Mand. Ceti.	30	2	30	24 3 43	27	31	51 A.	H
	1	11	44 0	Cometa ab hum. dextr. Orion. à Mandib. Ceti. Mandib. Ceti ab hum. dext. Or.	30	17	45	23 58 56	27	9	59 A.	H
	1	11	52 0	Cometa à Palilicio. à Lucidâ Y. Lucida Y à Palilicio.	24	12	0	23 40 39	27	8	38 A.	L
Januar.	2	12	17 0	Cometa à Mandib. Ceti. à Palilicio. Mandib. Ceti à Palilicio.	19	24	0	23 34 32	27	0	41 A.	G
Januar.	5	5	57 30	Cometa à Palilicio. à Lucidâ Y. Lucida Y à Palilicio.	26	35	46	9 9 59	12	45	0 A.	L
	5	6	8 0	Cometa à Capite Andromeda. à Palilicio. Palilicium à Cap. Andromeda.	48	0	0	9 8 32	12	46	41 A.	M
	5	7	38 0	Cometa à Capite Andromed. à Cornu Boreo X. Cornu Bor. X à Cap. Andr.	47	47	0	9 0 21	12	37	28 A.	N
	5	7	58 0	Cometa à Palilicio. à Lucidâ Y. Lucida Y à Palilicio.	26	44	33	8 58 50	12	37	0 A.	L
	5	9	37 0	Cometa à Palilicio. à Lucidâ Y. Lucida Y à Palilicio.	26	48	10	8 53 56	12	33	42 A.	L
Januar.	6	6	29 0	Cometa à Caput. Andromed. à Palilicio. Palilicium à Caput. Androm.	44	56	45	7 6 13	10	27	29 A.	M
	6	6	54 0	Cometa à Palilicio. à Lucidâ Y. Lucida Y à Palilicio.	28	10	28	7 5 38	10	25	0 A.	L
	6	7	18 0	Cometa à Capite Andromed. à Palilicio. Palilicium à Cap. Andromed.	44	52	0	7 5 54	10	22	18 A.	M
	6	7	24 0	Cometa à Palilicio. à Lucidâ Y. Lucida Y à Palilicio.	28	11	15	7 4 25	10	20	30 A.	L
	6	9	4 0	Cometa à Capite Andromed. à Cornu Boreo X. Cornu Bor. X. à Capite Andr.	44	36	0	6 55 29	10	10	21 A.	N

N 2

Anno



Anno 1665	Tempus ex altitudinibus Fixarum correctum.			Distantia Cometae, tam à Fixis observata, limitata & reducta, quam ex calculo eruta, pro inveniendi loco Cometae.	Longitudo Cometae omni refractione exuta.			Latitudo Cometae omni refractione exuta.			Ad ductū Schematis.
	Mens.	Dies.	Hor. Min. Sec.		Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	
Januar.	6	9 9 vesp.	0	Cometa à Cingulo Andromed. à Cornu Boreo ♂. Cornu B. ♂ à Cingul. Androm.	37 40 30 43 39 31 53 47 41		6 54 29	8	10 9 30	A.	N
	6	9 22	0	Cometa à Palilicio. à Lucidâ Υ. Lucida Υ à Palilicio.	28 18 45 20 27 15 35 31 33		6 54 33	8	10 8 23	A.	L
Januar.	7	5 18 vesp.	30	Cometa à Capite Andromed. à Cornu Bor. ♂. Corn. B. ♂ à Cap. Androm.	42 31 50 44 26 55 68 4 36		5 33 46	8	8 35 26	A.	N
	7	5 29	0	Cometa à Cingulo Andromed. à Palilicio. Palilicium à Cingul. Andr.	35 43 50 29 28 12 49 25 43		5 34 38	8	8 29 13	A.	N
	7	7 17	0	Cometa à Cingulo Androm. à Cornu Bor. ♂. Corn. Bor. ♂ à Cing. Androm.	35 39 40 44 32 6 53 47 41		5 26 16	8	8 27 34	A.	N
	7	7 32	30	Cometa à Capite Andromed. à Palilicio. Palilicium à Cap. Andromed.	42 20 30 29 36 35 62 8 40		5 24 58	8	8 27 10	A.	M
	7	7 46	0	Cometa à Palilicio. à Lucidâ Υ. Lucida Υ à Palilicio.	29 37 25 18 28 45 35 31 33		5 24 13	8	8 22 27	A.	L
	7	8 47	0	Cometa à Capite Andromed. à Cornu Boreo ♂. Corn Bor. ♂ à Cap. Androm.	42 11 40 44 35 20 64 4 36		5 19 52	8	8 20 28	A.	N
	7	8 51	0	Cometa à Cingulo Androm. à Cornu Boreo ♂. Corn. Bor. ♂ à Cingul. Andr.	35 28 20 44 35 24 53 47 41		5 19 08	8	8 17 36	A.	N
	7	10 6	30	Cometa à Palilicio. à Lucidâ Υ. Lucida Υ à Palilicio.	29 44 29 18 17 0 25 31 33		5 17 38	8	8 11 32	A.	L
Januar.	9	6 11 vesp.	0	Cometa à Capite Andromed. à Palilicio. Palilicium à Capite Andr.	38 36 35 31 54 30 62 8 40		3 3 13	8	5 33 3	A.	M
Januar.	10	5 45 vesp.	0	Cometa à Capite Andromed. à Cornu Boreo ♂. Cornu Bor. ♂ à Cap. Androm.	37 3 0 46 41 51 68 4 36		2 7 2	Υ	4 16 15	A.	N
	10	6 35	0	Cometa à Capite Andromed. à Palilicio. Palilicium à Cap. Androm.	37 2 0 32 53 10 62 8 40		2 7 18	Υ	4 15 11	A.	M
	10	7 49	0	Cometa à Cingulo Androm. à Cornu Bor. ♂. Cornu Bor. ♂ à Cingul. Andr.	30 47 20 46 45 50 53 47 41		2 4 18	8	4 14 29	A.	N
	10	7 57	0	Cometa à Cap. Andromeda. à Cornu Boreo ♂. Cornu Bor. ♂ à Cap. Androm.	36 57 10 46 46 10 68 4 36		2 4 4	8	4 12 36	A.	N
	10	9 48	0	Cometa à Capite Andromeda. à sinist. pede Andromeda. Sinist. pes à Cap. Andromeda.	36 52 15 32 41 10 26 41 20		2 3 53	8	4 7 7	A.	B

Anno



## MANTISSA PRODROMI COMET.

101

Anno 1665	Tempus ex al- titudinibus Fi- xarum corre- ctum.	Distantia Cometa, tam à Fixis observata, limi- tata & reducta, quam ex calculo eruta, pro inveniendi loco Cometa.	Longitudo Cometa omni refractio- ne exuta.	Latitudo Cometa omni refractio- ne exuta.	Ad ductū Sche- matis.
Mens. Dies.	Hor. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec. S.	Gr. Min. Sec.	
Januar. 10	10 10 vesp.	Cometa à sinist. ped. Andromed. ab extremâ ala Pegasi. Alamac ab Algenib.	32 41 10 32 5 0 36 1 35	2 6 45 8 4 6 32 A.	B
Januar. 11	6 22 vesp.	Cometa à Capite Andromed. à Palilicio. Palilicium à Cap. Andromeda.	35 52 0 33 40 0 62 8 40	1 25 0 8 3 20 0 A.	M
11	6 22	Cometa à Capite Andromeda. à Cornu Bor. 8. Cornu Bor. 8 à Cap. Androm.	35 52 0 47 16 0 64 4 36	1 24 44 8 3 21 0 A.	N
Januar. 17	7 6 vesp.	Cometa à Capite Andromeda. à seq. sinist. pedis Persei. Seq. sin. ped. Pers. à Cap. Andr.	30 42 25 31 37 20 48 9 48	28 24 53 Y 0 51 26 B.	O
17	7 19	Cometa à Capite Andromeda. à Palilicio. Palilicium à Cap. Andromeda.	30 42 5 37 12 25 62 8 40	28 24 38 Y 0 52 23 B.	P
17	8 14	Cometa à Capite Andromed. ab Algol. Algol à Capite Androm.	30 40 0 31 4 45 38 11 48	28 24 42 Y 0 54 16 B.	O
17	8 25	Cometa à Capite Andromed. à seq. sinist. pedis Persei. Seq. sin. ped. Pers. à Cap. Andr.	30 40 45 31 34 53 48 9 48	28 26 10 Y 0 54 55 B.	O
17	9 36	Cometa à Capite Andromeda. ab Alamac sin. ped. Andr. Alamac à Capite Andromeda.	30 38 15 28 54 5 26 41 20	28 23 7 X 0 55 11 B.	Q
Januar. 19	5 52 vesp.	Cometa à Capite Andromed. ab Algol Medusa. Algol. à Capit. Andromed.	29 40 15 30 52 15 38 11 48	27 52 39 Y 1 44 37 B.	O
19	6 10 30	Cometa à Capite Andromed. à sin. seq. pedis Persei. Seq. sin. ped. Persei à Cap. Andr.	29 40 15 31 48 45 48 9 48	27 53 29 Y 1 45 49 B.	O
19	6 41	Cometa à Palilicio. à Schedir Casiopea. Schedir à Palilicio.	37 53 50 45 4 0 59 17 8	27 52 37 Y 1 46 5 B.	R
19	6 41	Cometa à Schedir Casiopea. à Cornu Bor. 8. Cornu Bor. 8 à Schedir.	45 4 0 50 3 5 56 22 0	27 51 49 Y 1 45 24 B.	S
Januar. 20	7 12 vesp.	Cometa à Capit. Andromed. à seq. sinist. ped. Persei. Seq. sin. ped. Pers. à Cap. Andr.	29 12 10 31 54 10 48 9 48	27 39 38 Y 2 9 47 B.	O
20	7 59	Cometa à Palilicio. à Schedir Casiopea. Schedir à Palilicio.	38 12 20 44 40 20 59 17 8	27 38 52 Y 2 11 0 B.	R
20	7 59	Cometa à Schedir Casiopea. à seq. sinist. ped. Persei. Seq. sinist. ped. Pers. à Schedir.	44 40 20 31 54 40 41 16 42	27 38 40 Y 2 11 18 B.	S
20	8 6	Cometa à Schedir Casiopea. à Cornu Bor. 8. Cornu Bor. 8 à Schedir.	44 40 20 50 14 30 56 22 0	27 37 57 Y 2 12 24 B.	S

N 3

Anno



Anno 1665	Tempus ex altitudinibus Fixarum correctum.			Distantia Cometae, tam a Fixis observata, limitata & reducta, quam ex calculo eruta, pro inveniendi loco Cometae.			Longitudo Cometae omni refractione exuta.			Latitudo Cometae omni refractione exuta.			Ad ductū Schematis.	
Mens. Dies.	Hor.	Min.	Sec.		Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	S.	Gr.		Min.
Januar.	20	8 32 vesp.	○	Cometa à Mandib. Ceti. à Palilicio. Palilicium à Mand. Ceti.	19 0 20 38 12 20 26 4 20							dubia. 27 38 26 Y ob Triangulum nimis obfus.	2 8 36 B.	T
	20	8 38	○	Cometa à Cap. Andromed. à seq. sinist. ped. Persei. Seq. sin. ped. Pers. à Cap. Andr.	29 10 40 31 54 40 48 9 48			27 38 45 Y				2 10 58 B.	O	
Januar.	21	6 45	○	Cometa à Cap. Andromed. à seq. sinist. ped. Persei. Seq. sinist. ped. Pers. à Cap. Andr.	28 48 25 31 57 40 48 9 48			27 29 16 Y				2 31 0 B.	O	
	21	6 45	○	Cometa à Capite Andromed. ab Algol Medusa. Algol à Capite Andromed.	28 48 25 30 34 30 38 11 48			27 31 39 Y				2 33 8 B.	O	
	21	9 18	○	Comet. à Mandib. Ceti. ab Algol Medusa. Algol à Mandib. Ceti.	19 22 40 30 34 30 30 51 22			27 32 13 Y				2 32 48 B.	V	
	21	9 24	○	Comet. à Capit. Andromed. ab Alamac. Alamac à Capite Andromed.	28 47 20 27 44 6 26 41 20			27 29 2 Y				2 32 45 B.	Q	
	21	9 39	○	Cometa à Palilicio. à Schedir Casiopea. Schedir à Palilicio.	38 26 25 44 19 26 59 17 8			27 29 7 Y				2 33 4 B.	R	
	21	9 47	○	Cometa à Schedir Casiopea. à Cornu Boreo &. Corn. Bor. & à Schedir.	44 19 26 50 25 12 56 22 0			dub. 27 25 17 Y ob Δ minus apt.				2 33 31 B.	S	
Januar.	23	6 48 vesp.	○	Cometa à Mandib. Ceti. à Palilicio. Palilicium à Mandib. Ceti.	20 4 50 38 55 10 26 4 20			27 6 59 Y				3 5 55 B.	T	
	23	7 0 30	○	Cometa à Capite Andromed. à Palilicio. Palilicium à Cap. Andromed.	28 7 10 38 55 10 62 8 40			27 7 7 Y				3 6 49 B.	P	
	23	7 26	○	Cometa à Cingulo Andromed. à Palilicio. Palilicium à Cingul. Andromed.	22 50 0 38 55 40 49 25 43			27 6 47 Y				3 7 30 B.	P	
	23	8 0 30	○	Cometa à Mandibulâ Ceti. à Palilicio. Palilicium à Mandib. Ceti.	20 6 0 38 55 40 26 4 20			27 6 41 Y				3 7 1 B.	T	
	23	8 18	○	Cometa à Capite Andromed. à Palilicio. Palilicium à Cap. Andromed.	28 6 0 38 55 40 62 8 40			27 6 59 Y				3 7 58 B.	P	
Januar.	28	6 24 vesp.	○	Cometa à Mandib. Ceti. à Palilicio. Palilicium à Mandib. Ceti.	21 24 30 39 40 0 26 4 20			26 39 54 Y				4 25 39 B.	T	
	28	6 32	○	Cometa à Capite Andromed. à Palilicio. Palilicium à Cap. Andromed.	26 47 0 39 40 0 62 8 40			26 39 54 Y				4 26 29 B.	P	
Februar.	2	6 0 vesp.	○	Cometa à Mand. Ceti. à seq. sinist. ped. Persei. Seq. sin. ped. Pers. à Mand. Ceti.	22 13 15 32 9 10 30 19 10			26 31 31 Y				5 20 42 B.	V	

Anno



Anno 1665	Tempus ex altitudinibus Fixarum correctum.			Distantia Cometa, tam à Fixis observata, limitata & reducta, quam ex calculo eruta, pro inveniendi loco Cometa.			Latitudo Cometa omni refractione exuta.			Longitudo Cometa omni refractione exuta.			Ad ductum Schematis.				
Mens.	Dies.	Hor.	Min.	Sec.		Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	S.	Gr.	Min.	Sec.		
Febr.	2	6	0	0	Cometa à Mandibulâ Ceti.	22	13	15								T	
					à Palilicio.	40	3	35	26	29	17	Y	5	18	24		B.
					Palilicium à Mandibulâ Ceti.	26	4	20									
	2	6	19	0	Cometa à Capite Andromed.	25	59	15							O		
					à seq. sinist. ped. Persei.	32	9	10	26	31	54	Y	5	18		2	B.
					Seq. sin. ped. Persei à Cap. And.	48	9	48									
	2	6	19	0	Cometa à Capite Andromed.	25	59	15							Q		
					ab Alamac.	25	39	40	26	30	54	Y	5	18		8	B.
					Alamac à Capite Andromed.	26	41	20									
	2	6	19	0	Cometa à Capite Andromed.	25	59	15							P		
					à Palilicio.	40	3	35	26	28	49	Y	5	16		48	B.
					Palilicium à Capite Androm.	62	8	40	dub. ob $\Delta$ luminis obusum.								
	2	6	29	0	Cometa à Cingulo Andromed.	20	39	45							W		
					à Palilicio.	40	3	25	26	29	4	Y	5	17		45	B.
					Palilicium à Cingul. Andr.	49	25	43									
	2	6	35	0	Cometa à Schedir Casf.	41	40	45							R		
					à Palilicio.	40	3	25	26	29	34	Y	5	18		49	B.
					Palilicium à Schedir.	59	17	8									
	2	6	35	0	Cometa à Schedir Casfiop.	41	40	45							S		
					à seq. sin. ped. Persei.	32	9	10	26	31	52	Y	5	18		21	B.
					Seq. sin. ped. Persei à Schedir.	41	16	42									
	2	6	42	30	Cometa ab Alamac ped. Andr.	25	39	40							R		
					à Palilicio.	40	3	25	26	29	46	Y	5	19		32	B.
					Palilicium ab Alamac.	41	26	47									
	2	7	5	0	Cometa à Mandibulâ Ceti.	22	12	10							V		
					à seq. sinist. ped. Persei.	32	9	10	26	31	41	Y	5	19		11	B.
					Seq. sinist. ped. à Mandib. Ceti.	30	19	10									
Febr.	3	6	41	0	Cometa à Capite Andromed.	25	53	50							Q		
					ab Alamac ped. Andr.	25	35	25	26	30	11	Y	5	24		26	B.
					Alamac à Cap. Andromed.	26	41	20									
	3	6	41	0	Cometa à Capite Andromed.	25	53	25							O		
					à seq. sinist. ped. Persei.	32	9	50	26	29	48	Y	5	24		45	B.
					Seq. sin. ped. Persei à Cap. An.	48	9	48									
	3	6	59	0	Cometa à Mandib. Ceti.	22	17	20							V		
					à seq. sinist. ped. Persei.	32	9	50	26	29	54	Y	5	24		52	B.
					Seq. sin. ped. Persei à Mand. Ceti.	30	19	10									
	3	6	59	0	Cometa à Mandib. Ceti.	22	17	20							T		
					à Palilicio.	40	5	20	26	28	46	Y	5	23		20	B.
					Palilicium à Mandib. Ceti.	26	4	20	dub. ob $\Delta$ luminis acutum.								
	3	7	23	0	Cometa à Schedir Casfiop.	41	35	0							S		
					à seq. sin. ped. Persei.	32	9	50	26	29	43	Y	5	25		19	B.
					Seq. sin. ped. Persei à Schedir.	41	16	42									
	3	7	23	0	Cometa à Schedir Casfiop.	41	35	0							R		
					à Palilicio.	40	5	0	26	29	29	Y	5	24		42	B.
					Palilicium à Schedir.	59	17	8									
	3	7	29	0	Cometa à Cingul. Andromed.	20	32	15							W		
					à Palilicio.	40	5	0	26	29	39	Y	5	25		11	B.
					Palilicium à Cingul. Androm.	49	25	43									

Anno



Anno 1665	Tempus ex al- titudinibus Fi- xarum corre- ctum.	Distantia Cometa, tam à Fixis observata, limi- tata & reducta, quam ex calculo eruta, pro inveniendi loco Cometa.	Longitudo Cometa omni refractio- ne exuta.	Latitudo Cometa omni refractio- ne exuta.	Ad ductū Sche- matis
Mens. Dies.	Hor. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec. S.	Gr. Min. Sec.	
Febr.	3 7 29 vesp.	Cometa à Cingulo Andromed. à seq. sinist. pedis Persei. Seq. sin. ped. Perf. à Cing. Andr.	20 32 15 32 9 50 34 7 33	26 29 37 Y	5 25 44 B. X
	3 7 35	Cometa ab Alamac, ped. Andr. à seq. sinist. ped. Persei. Seq. sin. ped. Perf. ab Alamac.	25 35 25 32 9 50 24 14 10	26 29 43 Y	5 25 19 B. S
	3 7 35	Cometa ab Alamac ped. Andr. à Palilicio. Palilicium ab Alamac.	25 35 25 40 5 0 41 26 47	26 29 27 Y	5 24 58 B. R
	3 8 19	Cometa à Mandibul. Ceti. à Palilicio. Palilicium à Mandib. Ceti.	22 18 0 40 5 0 26 4 20	26 29 27 Y	5 24 42 B. T
Febr.	4 7 9 vesp.	Cometa à Mandibulâ Ceti. à Palilicio. Palilicium à Mandib. Ceti.	22 20 45 40 7 40 26 4 20	26 26 59 Y	5 25 34 B. T
	4 7 52	Cometa à Palilicio. à Schedir. Schedir à Palilicio.	40 7 40 41 32 10 59 17 8	26 27 31 Y	5 27 57 B. R
	4 10 45	Cometa à Capite Andromed. à Palilicio. Palilicium à Cap. Andromede.	25 54 0 40 7 40 62 8 40	26 27 45 Y	5 28 38 B. P
Febr.	12 6 37 vesp.	Cometa à Capite Andromed. à Palilicio. Palilicium à Cap. Andromeda.	23 5 0 40 3 25 26 4 20	26 52 24 Y	6 37 25 B. T
	12 6 37	Cometa à Mandibulâ Ceti. à seq. sinist. pedis Persei. Seq. sin. ped. Perf. à Mand. Ceti.	23 4 0 31 20 0 30 19 10	27 4 33 Y	6 44 41 B. V
	12 6 58	Cometa à seq. sinist. ped. Persei. à Palilicio. Palilicium à seq. sin. ped. Persei.	31 20 0 40 3 25 18 3 7	27 0 32 Y	7 4 32 B. R dub. ob Δ nimis acut.
	12 7 15	Cometa à Mandib. Ceti. à Palilicio. Palilicium à Mandib. Ceti.	25 8 0 40 3 25 62 8 40	26 52 54 Y	6 39 54 B. P
	12 7 15	Cometa à Capite Andromed. à Palilicio. Palilicium à Capite Andromed.	25 10 30 40 3 25 62 8 40	26 51 34 Y	6 36 17 B. P
	12 7 15	Cometa à Capite Andromeda. à seq. sin. ped. Persei. Seq. sin. ped. Persei à Cap. Andr.	25 8 0 31 20 0 48 9 48	27 3 39 Y	6 49 33 B. O
	12 7 15	Cometa à Capite Andromede. à seq. sin. ped. Persei. Seq. sin. ped. Perf. à Cap. Andr.	25 10 30 31 20 0 48 9 48	27 3 35 Y	6 54 38 B. O

TABU-



## TABULA C.

Anno 1664		Tempore ex altitud. correcto manè.			Data.		Quæsitæ.	
					Longitudo.	Latitudo.	Ascensio Recta.	Declinatio.
Mens.	Dies.	Hor.	Min.	Sec.	Gr. Min. Sec. S.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.
Decemb.	14	5	50	35	7 10 36	21 36 14 A.	177 29 30	22 34 42 A.
	15	5	21	30	6 24 5	22 23 26	176 25 30	22 58 47
	18	5	40	30	3 15 0	25 26 45	172 8 45	24 28 57
	18	5	58	30	3 14 6	25 26 39	172 8 30	24 28 53
Decemb.	21	4	5	0	27 57 24	29 51 49 A.	165 16 43	26 21 21 A.
	28	2	43	30	3 0 14	49 24 22	113 48 37	28 36 10
			vesp.					
	29	9	33	0	28 41 54	45 51 24	89 1 11	22 21 23
	30	9	46	0	13 8 35	39 58 15	76 32 37	17 15 16
Decemb.	31	9	49	0	1 58 41	33 28 27 A.	66 21 30	12 14 52 A.
Anno 1665								
Januar.	1	9	18	30	24 21 40	27 43 25 A.	58 36 32	8 1 35 A.
	5	7	58	0	8 58 50	12 37 0	40 36 2	2 33 8 B.
	6	7	18	0	7 5 54	10 22 18	38 8 0	4 6 8
Januar.	7	7	46	0	5 24 13	8 22 27 A.	35 53 51	5 27 8 B.
	9	6	11	0	3 3 13	5 33 3	32 44 27	7 20 33
	10	7	57	0	2 4 4	4 12 36	31 20 57	8 16 15
Januar.	11	6	22	0	1 25 08	3 20 0 A.	30 25 37	8 52 17 B.
	11	6	22	0	1 24 44	3 21 0	30 25 43	8 51 15
	17	7	19	0	28 24 38	0 52 23 B.	26 4 0	11 45 11
Januar.	19	5	52	0	27 52 39	1 44 37 B.	25 14 0	12 23 21 B.
	19	6	10	30	27 53 29	1 45 49	25 14 50	12 23 43
	20	7	59	0	27 38 40	2 11 18	24 50 35	12 42 1
	20	8	38	0	27 38 45	2 10 58	24 49 45	12 41 28
Januar.	21	9	24	0	27 29 2	2 32 45 B.	24 33 56	12 58 46 B.
	21	9	39	0	27 29 7	2 33 4	24 34 0	12 58 45
	23	7	26	0	27 6 47	3 7 30	23 59 25	13 23 1
	23	8	0	30	27 6 41	3 7 1	23 59 30	13 22 32
Januar.	28	6	24	0	26 39 54	4 25 39 B.	23 4 5	14 25 52 B.
	28	6	32	0	26 39 54	4 25 29	23 3 55	14 26 38
Februar.	2	6	19	0	26 31 54	5 18 2	22 36 20	15 11 35
	2	6	35	0	26 31 52	5 18 21	22 36 20	15 11 49
Februar.	3	6	41	0	26 29 48	5 24 45 B.	22 32 0	15 17 9 B.
	3	6	59	0	26 29 54	5 24 52	22 31 55	15 17 18
	4	7	52	0	26 27 31	5 27 57	22 28 20	15 20 41
	4	10	45	0	26 27 45	5 28 38	22 28 35	15 20 3
Februar.	12	7	15	0	26 52 54	6 39 54 B.	22 25 10	16 35 25 B.

## TABULA D.

Tabula, motum proprium, Angulum Orbitæ  
& Eclipticæ, nec non Nodum exhibens.

An. 1664 & 1665	manè.	Longitudo Cometæ.	Latitudo Cometæ.	Motus proprius Cometæ.	Angulus Orbi- ta Cometæ, & Eclipticæ.	Punctum inter- section. Eclipticæ.	Motus Co- metæ, proprius reduct. ad hor. & mer.
Mens. Dies.	H. Min. Sec.	Gr. Min. Sec. S.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec. S.	Gr. Min.
Decemb. 14	5 50 35	7 10 36	21 36 14 A.	1 3 58	51 19 55	25 39 10	1 5
Decemb. 15	5 21 30	6 24 5	22 23 26 A.				
Decemb. 14	5 50 35	7 10 36	21 36 14 A.	5 16 20	51 5 30	25 49 6	5 16
18	5 58 30	3 14 6	25 26 39 A.				



An. 1664 & 1665	manè.	Longitudo Cometa.	Latitudo Cometa.	Motus pro- prius Come- tae.	Angulus Orbi- tae Cometae & Eclipticae.	Punctum inter- section. Eclipt.	Motus Co- met. propr. reduct. ad hor. 6 mat.	Diffe- rentia.
Mens. Dies.	H. Min. Sec.	Gr. Min. Sec. S.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec. S.	Gr. Min.	Gr. Min.
Decemb. 14	5 50 35	7 10 36	21 36 14 A.	11 42 10	50 26 15	26 16 26	11 56	
Dec. 21	4 5 0	27 57 24	29 51 49 A.					
Dec. 14	5 50 35	7 10 36	21 36 14 A.	57 6 8	49 34 0	26 53 49	57 58	
Dec. 28	2 43 30	3 0 14	49 24 22 A.					
Dec. 28	2 43 30	3 0 14	49 24 22 A.	23 11 5	49 33 3	27 13 16 V	Motus pro- prius reduct. ad h. 9 vesp.	
	vesperi.							
	29 9 33 0	28 41 54	45 51 24 A.					
Dec. 29	9 33 0	28 41 54	45 51 24 A.	12 47 20	49 42 48	27 51 57 V	12 39	
	30 9 46 0	13 8 35	39 58 15 A.					11 2
Dec. 29	9 33 0	28 41 54	45 51 24 A.	23 50 15	49 44 0	27 54 53 V	23 43	
	31 9 49 0	1 58 41	33 28 27 A.					8 55
Dec. 29	9 33 0	28 41 54	45 51 24 A.	32 33 10	49 44 18	27 56 0 V	32 38	
Januar. 1	9 18 30	24 21 40	27 43 25 A.					21 4
Dec. 29	9 33 0	28 41 54	45 51 24 A.	53 24 14	49 46 28	28 4 3 V	53 42	
Januar. 5	7 58 0	8 58 50	12 37 0 A.					
Dec. 30	9 46 0	13 8 35	39 58 15 A.	11 2 36	49 47 27	27 55 51 V		
Dec. 31	9 49 0	1 58 41	33 28 27 A.					
Dec. 30	9 46 0	13 8 35	39 58 15 A.	40 36 40	49 49 20	28 5 10 V	40 55	
Januar. 5	7 58 0	8 58 50	12 37 0 A.					11 2
Dec. 31	9 49 0	1 58 41	33 28 27 A.	29 20 23	49 52 12	28 7 39 V	29 53	
Januar. 5	6 8 0	9 8 32	12 46 41 A.					
Dec. 31	9 49 0	1 58 41	33 28 27 A.	29 34 7	49 49 30	28 6 21 V	29 52	
Januar. 5	7 58 0	8 58 50	12 37 0 A.					
Dec. 31	9 49 0	1 58 41	33 28 27 A.	32 28 20	49 59 20	28 15 40 V	32 49	
Januar. 6	7 18 0	7 5 54	10 22 18 A.					2 58
Dec. 31	9 49 0	1 58 41	33 28 27 A.	32 30 40	49 59 25	28 15 46 V	32 50	
Januar. 6	7 24 0	7 4 25	10 20 30 A.					
Dec. 31	9 49 0	1 58 41	33 28 27 A.	35 0 37	49 58 42	28 14 51 V	35 16	
Januar. 7	7 32 0	5 24 58	8 27 10 A.					2 28
Dec. 31	9 49 0	1 58 41	33 28 27 A.	35 4 30	50 1 32	28 18 54 V	35 17	
Januar. 7	7 46 0	5 24 13	8 22 27 A.					
Dec. 31	9 49 0	1 58 41	33 28 27 A.	35 9 0	49 59 22	28 15 43 V	35 16	
Januar. 7	8 47 0	5 19 52	8 20 28					3 42
Dec. 31	9 49 0	1 58 41	33 28 27 A.	38 44 17	50 4 45	28 23 24 V	38 59	
Januar. 9	6 11 0	3 3 13	5 33 3					
Dec. 31	9 49 0	1 58 41	33 28 27 A.	40 22 2	50 11 2	28 31 37 V	40 28	
Januar. 10	7 49 0	2 4 18	4 14 29					
Dec. 31	9 49 0	1 58 41	33 28 27 A.	40 23 35	50 12 7	28 33 6 V	40 30	
Januar. 10	7 57 0	2 4 4	4 12 36					
Dec. 31	9 49 0	1 58 41	33 28 27 A.	41 28 22	50 15 13	28 37 28 V	41 38	
Januar. 11	6 22 0	1 24 44	3 21 0					
Dec. 31	9 49 0	1 58 41	33 28 27 A.	41 29 12	50 15 53	28 38 29 V	41 39	
Januar. 11	6 22 0	1 25 0	3 20 0					
Dec. 31	9 49 0	1 58 41	33 28 27 A.	46 37 26	50 37 10	29 7 6 V	46 44	
Januar. 17	6 22 0	28 24 53	0 51 26 B.					
Dec. 31	9 49 0	1 58 41	33 28 27 A.	46 38 26	50 38 7	29 7 36 V	46 44	
Januar. 17	7 19 0	28 24 38	0 52 23 B.					
Dec. 31	9 49 0	1 58 41	33 28 27 A.	47 39 20	50 46 13	29 17 56 V	47 45	
Januar. 19	5 52 0	27 52 39	1 44 37 B.					
Dec. 31	9 49 0	1 58 41	33 28 27 A.	47 39 40	50 47 30	29 19 55 V	47 45	
Januar. 19	6 10 30	27 53 29	1 45 49 B.					



MANTISSA PRODROMI COMET. 167

Anno 1665	Vesper.	Longitudo Cometa.	Latitudo Cometa.	Motus propri- us Cometa.	Angulus Orbi- ta & Ecliptica.	Punctum inter- sectionis Ecli- ptica.	Motus Co- meta propr. reductus ad hor. 6 mat.
Menf. Dies.	H. Min. Sec.	Gr. Min. Sec. S.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec. S.	Gr. Min. Sec.
Decemb. 31	9 49 0	1 58 41 II	33 28 27 A.	48 8 50	50 50 38	29 25 38 Y	48 12 0
Januar. 20	7 59 0	27 38 40 Y	2 11 18 B.				vel 11 0
Dec. 31	9 49 0	1 58 41 II	33 28 27 A.	48 8 34	50 51 3	29 25 28 Y	48 10 0
Januar. 20	8 38 0	27 38 45 Y	2 10 58 B.				
Dec. 31	9 49 0	1 58 41 II	33 28 27 A.	48 31 28	50 57 35	29 33 50 Y	48 32 0
Jan. 21	9 24 0	29 29 2 Y	2 32 45 B.				
Dec. 31	9 49 0	1 58 41 II	33 28 27 A.	48 31 48	50 58 53	29 33 15 Y	48 32 0
Jan. 21	9 39 0	29 29 7 Y	2 33 4 B.				
Dec. 31	9 49 0	1 58 41 II	33 28 27 A.	49 12 28	51 1 55	29 38 0 Y	49 14 0
Jan. 23	7 26 0	27 6 47 Y	3 7 30 B.				
Dec. 31	9 49 0	1 58 41 II	33 28 27 A.	49 12 12	51 1 38	29 38 9 Y	49 13 30
Jan. 23	8 0 0	27 6 41 Y	3 7 1 B.				
Dec. 31	9 49 0	1 58 41 II	33 28 27 A.	50 30 17	51 28 2	0 12 18	50 33 20
Jan. 28	6 24 0	26 39 54 Y	4 25 39 B.				
Dec. 31	9 49 0	1 58 41 II	33 28 27 A.	50 30 55	51 28 30	0 12 38	50 34 0
Januar. 28	6 32 0	26 39 54 Y	4 36 29 B.				
Decemb. 31	9 49 0	1 58 41 II	33 28 27 A.	51 16 12	51 52 8	0 42 28	51 17 30
Februar. 2	6 19 0	26 31 54 Y	5 18 2 B.				
Decemb. 31	9 49 0	1 58 41 II	33 28 27 A.	51 16 27	51 52 18	0 42 40	51 17 40
Febr. 2	6 35 0	26 31 52 Y	5 18 21 B.				
Decemb. 31	9 49 0	1 58 41 II	33 28 27 A.	51 17 10	51 52 38	0 43 6	51 18 0
Febr. 2	7 5 0	26 31 41 Y	5 19 11 B.				
Dec. 31	9 49 0	1 58 41 II	33 28 27 A.	51 22 35	51 54 38	0 45 20	51 23 30
Febr. 3	6 41 0	26 29 48 Y	5 24 45 B.				
Decemb. 31	9 49 0	1 58 41 II	33 28 27 A.	51 22 47	51 54 33	0 45 33	51 23 38
Febr. 3	6 59 0	26 29 54 Y	5 24 52 B.				
Dec. 31	9 49 0	1 58 41 II	33 28 27 A.	51 23 12	51 54 40	0 45 42	51 23 57
Febr. 3	7 23 0	26 29 43 Y	5 25 19 B.				
Decemb. 31	9 49 0	1 58 41 II	33 28 27 A.	51 26 35	51 54 38	0 45 36	51 26 54
Febr. 4	7 52 0	26 27 31 Y	5 27 57 B.				
Decemb. 31	9 49 0	1 58 41 II	33 28 27 A.	51 27 2	51 55 12	0 46 20	51 26 51
Febr. 4	10 45 0	26 27 45 Y	5 28 38 B.				
Febr. 12	7 15 0	26 52 54 Y	6 39 54 B.	1 15 40	70 48 47	24 32 58 Y	1 16 39
Febr. 4	10 45 0	26 27 45 Y	5 28 38 B.				ad h. 9 49°
Febr. 12	6 37 0	26 52 24 Y	6 37 25 B.	1 13 14	70 30 0	24 31 5 Y	1 14 28
Febr. 4	10 45 0	26 27 45 Y	5 28 38 B.				
Febr. 12	6 37 0	27 4 33 Y	6 44 41 B.	1 24 22			
Febr. 4	10 45 0	26 27 45 Y	5 28 38 B.				
Febr. 12	6 58 0	27 0 32 Y	7 4 32 B.	1 41 0			
Febr. 4	10 45 0	26 27 45 Y	5 28 38 B.				
Febr. 12	7 15 0	26 51 34 Y	6 36 17 B.	1 11 40			
Febr. 4	10 45 0	26 27 45 Y	5 28 38 B.				
Febr. 12	7 15 0	27 3 39 Y	6 49 33 B.	1 28 28			
Febr. 4	10 45 0	26 27 45 Y	5 28 38 B.				
Febr. 12	7 15 0	27 3 35 Y	6 54 38 B.	1 33 4			
Febr. 4	10 45 0	26 27 45 Y	5 28 38 B.				



## TABULA E.

Tabula motum proprium, Angulum Orbitæ  
atq; Nodum Equatoris, ex Ascensionibus R. & De-  
clinationibus exhibens.

Anno 1664	Tempore ex al- titud. correcto.			Data.			Qualita.						
	Manè.			Ascensio Recta.	Declinatio.		Motus pro- prius.	AngulusOrbit. & Equar.	Punct. inter- sect. Equa- tor. seu Nod9.				
Mens.	Dies.	Hor.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.
Decemb.	14	5	50	35	177	29	30	22	34	42A.	1	3	44
	15	5	21	30	176	25	30	22	58	47			
Decemb.	14	5	50	35	177	29	30	22	34	42A.	5	15	40
	18	5	58	30	172	8	30	24	28	53			
Decemb.	14	5	50	35	177	29	30	22	34	42A.	11	43	50
	21	4	5	0	165	16	43	26	21	21			
Decemb.	14	5	50	35	177	29	30	22	34	42A.	57	5	51
	28	2	43	30	113	48	37	28	36	10			
Decemb.	28	2	43	30	113	48	37	28	36	10A.	23	11	5
	29	9	33	0	89	1	11	22	21	23			
Decemb.	29	9	33	0	89	1	11	22	21	23A.	12	47	30
	30	9	46	0	76	32	37	17	15	16			
Decemb.	29	9	33	0	89	1	11	22	21	23A.	23	50	23
	31	9	49	0	66	21	30	12	14	52			
Decemb.	29	9	33	0	89	1	11	22	21	23A.	32	33	20
1665													
Januarii	1	9	18	30	58	36	32	8	1	35			
Decemb.	31	9	49	0	66	21	30	12	14	52A.	29	34	3
Januar.	5	7	58	0	40	36	2	2	33	8B.			
Decemb.	31	9	49	0	66	21	30	12	14	52A.	32	28	26
Januar.	6	7	18	0	38	8	0	4	6	8B.			
Decemb.	31	9	49	0	66	21	30	12	14	52A.	35	4	37
Januar.	7	7	46	0	35	53	51	5	27	8B.			
Decemb.	31	9	49	0	66	21	30	12	14	52A.	38	44	15
Januar.	9	6	11	0	32	44	27	7	20	33B.			
Decemb.	31	9	49	0	66	21	30	12	14	52A.	40	23	55
Januar.	10	7	57	0	31	20	57	8	16	15B.			
Decemb.	31	9	49	0	66	21	30	12	14	52A.	41	28	35
Januar.	11	6	22	0	30	25	43	8	51	15B.			
Decemb.	31	9	49	0	66	21	30	12	14	52A.	46	38	38
Januar.	17	7	19	0	26	4	0	11	45	11B.			
Decemb.	31	9	49	0	66	21	30	12	14	52A.	47	39	42
Januar.	19	5	52	0	25	14	0	12	23	21B.			
Decemb.	31	9	49	0	66	21	30	12	14	52A.	47	39	28
Januar.	19	6	10	30	25	14	50	12	23	48B.			
Decemb.	31	9	49	0	66	21	30	12	14	52A.	48	9	0
Januar.	20	7	59	0	24	50	35	12	42	1B.			
Decemb.	31	9	49	0	66	21	30	12	14	52A.	48	9	26
Januar.	20	8	38	0	24	49	45	12	41	28B.			
Decemb.	31	9	49	0	66	21	30	12	14	52A.	48	31	17
Januar.	21	9	24	0	24	33	56	12	58	46B.			

TABULA



TABULA E.

Tabula motum proprium, Angulum Orbitæ  
atq; Nodum Æquatoris, ex Ascensionibus R. & De-  
clinationibus exhibens.

Anno 1665	Tempore ex al- titud. correcto.			Data.		Quæsitæ.		
	vesp.			Ascensio Recta.	Declinatio.	Motus pro- prius.	Angulus Orbitæ & Æquat.	Punct. inter- sect. Æqua- tor. seu Nod9.
Mens. Dies.	Hor.	Min.	Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.
Decemb. 31	9	49	0	66 21 30	12 14 52 A.	48 31 13	32 6 20	46 7 4
Januar. 21	9	39	0	24 34 0	12 58 45 B.			
Decemb. 31	9	49	0	66 21 30	12 14 52 A.	49 12 27	32 11 43	46 11 28
Januar. 23	7	26	0	23 59 25	13 23 1 B.			
Decemb. 31	9	49	0	66 21 30	12 14 52 A.	49 12 12	32 11 20	46 11 6
Januar. 23	8	0	30	23 59 30	13 22 32 B.			
Decemb. 31	9	49	0	66 21 30	12 14 52 A.	50 30 13	32 45 30	46 39 34
Januar. 28	6	24	0	23 4 5	14 25 52 B.			
Decemb. 31	9	49	0	66 21 30	12 14 52 A.	50 30 37	32 45 36	46 39 39
Januar. 28	6	32	0	23 3 55	14 26 38 B.			
Decemb. 31	9	49	0	66 21 30	12 14 52 A.	51 16 20	33 16 50	47 2 42
Februar. 2	6	19	0	22 36 20	15 11 35 B.			
Decemb. 31	9	49	0	66 21 30	12 14 52 A.	51 16 27	33 16 57	47 2 53
Februar. 2	6	35	0	22 36 20	15 11 49 B.			
Decemb. 31	9	49	0	66 21 30	12 14 52 A.	51 22 43	33 20 0	47 5 9
Februar. 3	6	41	0	22 32 0	15 17 9 B.			
Decemb. 31	9	49	0	66 21 30	12 14 52 A.	51 22 50	33 20 3	47 5 13
Februar. 3	6	59	0	22 31 55	15 17 18 B.			
Decemb. 31	9	49	0	66 21 30	12 14 52 A.	51 26 25	33 20 23	47 5 27
Februar. 4	7	52	0	22 28 20	15 20 41 B.			
Decemb. 31	9	49	0	66 21 30	12 14 52 A.	51 26 58	33 20 58	47 6 3
Februar. 4	10	45	0	22 28 35	15 20 3 B.			
Februar. 12	7	15	0	22 25 10	16 35 25 A.	1 15 26	87 36 0	21 49 5
Februar. 4	10	45	0	22 28 35	15 20 3 B.			

TABULA F.

Cometæ

Longitudo, Latitudo, Ascensio Recta & Declinatio,  
ad singulos dies.

Anno 1664 currente.	Longitudo.		Latitudo.		Ascens. R.		Declinatio.	
	Mens. Dies.	Gr. Min. Sec. S.	Gr. Min. Sec. S.	Gr. Min. Sec. S.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Gr. Min. Sec.
Decemb. 14	7	10	0	21 36 0 A.	177 29 0	22 35 0 A.		
man h. 6	15	6	23	0	22 21 0	176 25 0	22 59 0	
	16	5	29	0	23 17 0	175 11 0	23 26 0	
	17	4	26	0	24 16 0	173 46 0	23 56 0	
	18	3	14	0	25 27 0 A.	172 9 0	24 28 0 A.	
	19	1	50	0	26 47 0	170 17 0	25 5 0	
	20	29	56	0	28 15 0	167 54 0	25 43 0	
	21	27	17	0	29 52 0	165 4 0	26 23 0	



JOHANNIS HEVELII  
TABULA F.

Anno 1664		Longitudo.				Latitudo.				Ascens. R.			Declinatio.			
currente.																
Mens.	Dies.	Gr.	Min.	Sec.	S.	Gr.	Min.	Sec.		Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	
Decemb.	22	23	47	0	mp	31	40	0	A.	161	39	0	27	6	0	A.
	23	19	17	0		33	37	0		157	35	0	27	50	0	
	24	13	37	0		35	44	0		152	4	0	28	37	0	
	25	6	27	0		38	21	0		145	8	0	29	27	0	
	26	26	56	0	Ω	41	32	0	A.	136	20	0	30	18	0	A.
	27	15	17	0		45	22	0		125	51	0	30	28	0	
	28	2	30	0		49	24	0		113	0	0	30	37	0	
Vesp. h. 9.	29	28	35	0	II	45	51	0	A.	89	1	0	22	21	0	A.
	30	13	8	0		39	38	0		76	33	0	17	15	0	
An. 1665	31	1	59	0		33	28	0		66	21	0	12	15	0	
Januarii.	1	24	20	0	8	27	43	0		58	36	0	8	2	0	
	2	18	58	0		22	33	0	A.	52	21	0	4	29	0	
	3	14	48	0		18	19	0		47	26	0	1	33	0	A.
	4	11	38	0		15	1	0		43	36	0	0	47	0	B.
	5	8	59	0		12	37	0		40	36	0	2	33	0	
	6	7	6	0	8	10	22	0	A.	38	8	0	4	6	0	B.
	7	5	24	0		8	22	0		35	54	0	5	27	0	
	8	4	5	0		6	53	0		34	8	0	6	33	0	
	9	3	3	0		5	33	0		32	44	0	7	30	0	
	10	2	4	0	8	4	13	0	A.	31	21	0	8	16	0	B.
	11	1	15	0		3	21	0		30	26	0	8	52	0	
	12	0	33	0		2	30	0		29	32	0	9	26	0	
	13	29	58	0	Y	1	42	0		28	40	0	9	59	0	
	14	29	29	0		0	57	0	A.	27	50	0	10	30	0	B.
	15	29	4	0		0	16	0	A.	27	6	0	10	58	0	
	16	28	43	0		0	20	0	B.	26	31	0	11	23	0	
	17	28	25	0		0	52	0		26	4	0	11	45	0	
	18	28	9	0	Y	1	20	0	B.	25	39	0	12	5	0	B.
	19	27	53	0		1	46	0		25	15	0	12	24	0	
	20	27	39	0		2	11	0		24	51	0	12	42	0	
	21	27	28	0		2	33	0		24	33	0	12	58	0	
	22	27	17	0	Y	2	51	0	B.	24	15	0	13	11	0	B.
	23	27	7	0		3	7	0		23	59	0	13	23	0	
	24	26	59	0		3	23	0		23	45	0	13	36	0	
	25	26	52	0		3	39	0		23	33	0	13	49	0	
	26	26	47	0	Y	3	55	0	B.	23	22	0	14	2	0	B.
	27	26	43	0		4	11	0		23	12	0	14	14	0	
	28	26	40	0		4	26	0		23	4	0	14	26	0	
	29	26	38	0		4	39	0		22	57	0	14	38	0	
	30	26	36	0	Y	4	51	0	B.	22	51	0	14	50	0	B.
	31	26	34	0		5	1	0		22	46	0	14	58	0	
Februarii.	1	26	32	30		5	10	0		22	41	0	15	6	0	
	2	26	31	0		5	18	0		22	36	0	15	12	0	
	3	26	30	0	Y	5	24	0	B.	22	32	0	15	17	0	B.
	4	26	28	0		5	28	0		22	28	0	15	21	0	
	5	26	30	0	dir.	5	34	0		22	26	30	15	26	0	
	6	26	32	0		5	41	0		22	26	0	15	32	0	
	7	26	35	0		5	49	0	B.	22	25	30	15	39	0	B.
	8	26	38	0		5	58	0		22	25	20	15	48	0	
	9	26	41	0		6	7	0		22	25	0	15	58	0	
	10	26	45	0		6	17	0		22	25	0	16	9	0	
	11	26	49	0		6	28	0	B.	22	25	0	16	21	0	
	12	26	53	0		6	40	0		22	25	0	16	35	0	

TABU-



## MANTISSA PRODROMI COMET.

III

Anno 1664 Currente.	Angul. Orb. & Eclipt.	Locus inter- sect. & Eclipt.	Angul. Orb. & Aequat.	Locus interse- ct. Aequatoris.	Anno 1664	Motus Comet. diurn. in sua Orb.	Motus Comet. diurn. in sua Orb.	Motus conti- nuus.
Mens. Dies.	Gr. Min.	Gr. Min. S.	Gr. Min. Grad. Min.	Gr. Min. Grad. Min.	Mens. Dies.	Grad. Min.	Grad. Min.	Grad. Min.
Decemb. 13					Decemb. 13	adh. 6 mat.	adh. 9 vesp.	adh. 9 vesp.
14					14	0 0	1 4	0 40
15	51 20	25 39	31	23 220 8	15	1 5	1 10	1 50
16	51 17	25 41	31	22 220	16	1 12	1 17	3 7
17	51 12	25 44	31	21 220	17	1 23	1 30	4 37
18	51 5	25 49	31	18 220	18	1 36	1 46	6 23
19	50 56	25 57	31	8 221	19	1 52	2 6	8 29
20	50 43	26 8	30	46 221	20	2 13	2 28	10 57
Decemb. 21	50 26	26 16	30	35 222	Decemb. 21	2 36	2 52	13 49
22	50 20	26 22	30	29 222	22	3 5	3 22	17 11
23	50 6	26 27	30	24 222	23	3 33	4 0	21 11
24	49 54	26 31	30	20 222	24	4 21	5 0	26 11
25	49 45	26 35	30	16 222	25	5 24	6 24	32 35
26	49 39	26 41	30	12 223	26	7 15	8 58	41 33
27	49 36	26 46	30	8 223	27	9 53	10 45	52 18
28	49 34	26 54	30	4 223	28	11 5	11 55	64 13
29	49 33	27 13	30	9 43 83	29		12 51	77 4
30	49 42	27 52	30	28 44	30		12 40	89 44
31	49 44	27 55	30	30 44	31		11 2	100 46
Januar. 1665.	1 49 45	27 56	30	31 44	Januar. 1665		8 55	109 41
2	49 46	27 58	30	32 44	2		7 6	116 47
3	49 48	28 0	30	34 44	3		5 40	122 27
4	49 50	28 3	30	37 44	4		4 34	127 1
5	49 52	28 8	30	42 44	5		3 42	131 43
6	49 55	28 15	30	50 45	6		3 2	134 45
7	49 58	28 19	30	53 45	7		2 28	137 13
8	50 1	28 21	30	54 45	8		2 1	139 14
Januar. 9	50 5	18 24	30	58 45	Januar. 9		1 42	140 56
10	50 11	28 31	31	6 45	10		1 27	142 23
11	50 15	28 37	31	11 45	11		1 16	143 39
12	50 19	28 43	31	16 45	12		1 6	144 45
13	50 23	28 48	31	21 55	13		0 57	145 42
14	50 27	28 53	31	26 45	14		0 51	146 33
15	50 31	28 58	31	31 45	15		0 46	147 19
16	50 35	29 3	31	36 45	16		0 40	148 4
Januar. 17	50 38	29 8	31	41 45	Januar. 17		0 37	148 36
18	50 42	29 13	31	47 45	18		0 32	149 8
19	50 48	29 19	31	52 45	19		0 28	149 36
20	50 51	29 25	31	58 46	20		0 25	150 1
21	50 58	29 33	32	6 46	21		0 22	150 23
22	51 0	29 36	32	9 46	22		0 21	150 44
23	51 2	29 38	32	12 46	23		0 19	151 3
24	51 7	29 43	32	18 46	24		0 18	151 21
Januar. 25	51 12	29 49	32	24 46	Januar. 25		0 17	151 38
26	51 17	29 58	32	31 46	26		0 16	151 54
27	51 23	0 6	32	38 46	27		0 15	152 9
28	51 28	0 12	32	46 46	28		0 13 <sup>1</sup>	152 22 <sup>1</sup>
29	51 33	0 18	32	53 46	29		0 12	152 34 <sup>1</sup>
30	51 38	0 24	33	0 46	30		0 10 <sup>1</sup>	152 45
31	51 43	0 30	33	6 46	31		0 9	152 54
Februar. 1	51 48	0 36	33	12 46	Februar. 1		0 8	153 2
2	51 52	0 42	33	17 47	2		0 7	153 9
3	51 54	0 45	33	20 47	3		0 6	153 15
4	51 55	0 46	33	21 47	4		0 5	153 20
					5		0 6	153 26
					6		0 7	153 33
					7		0 8	153 41
					8		0 9	153 50
					9		0 10	154 0
					10		0 11	154 11
					11		0 12	154 23
					12		0 13	154 36

## TABULA G.

Tabula motum diurnum, Angulum Orbi-  
tæ, nec non locum intersectionis, tam Eclipticæ, quam  
Æquatoris, ad singulos apparitionis  
dies exhibens.

TABU-



## TABULA I.

Ephemeris veri motus Cometæ 1664, tam ad Eclipticam, quàm Aequatorem, ad singulos totius apparitionis dies, eorumq; quadrantes supputata.

Anno 1664 Decembr. Currente.	Longitudo.	Motus Longit. 6 horar.	Latitudo.	Motus Latitud. 6 horar.	Ascensio Recta.	Motus Asc. R. 6 horar.	Declinatio.	Motus declinat. 6 horar.
Die	Hor. Gr. Min. S.	Gr. Min.	Gr. Min.	Gr. Min.	Gr. Min.	Gr. Min.	Gr. Min.	Gr. Min.
14 manè	6 7 10 P	0 5	21 36 A.	0 5	177 29	0 8	22 35 A.	0 3
	7 5	0 12	21 41	0 10	177 21	0 16	22 38	0 6
	6 53	0 12	21 51	0 12	177 5	0 16	22 44	0 6
14 vesp.	9 6 41 P	0 12	22 3 A.	0 12	176 49	0 16	22 50 A.	0 6
	3 6 29	0 12	22 15	0 12	176 33	0 17	22 56	0 6
	9 6 17	0 13	22 27	0 14	176 16	0 18	23 2	0 6
	3 6 4	0 14	22 41	0 14	175 58	0 18	23 8	0 6
15 vesp.	9 5 50 P	0 14	22 55 A.	0 14	175 40	0 19	23 14 A.	0 8
manè	3 5 36	0 14	23 9	0 14	175 21	0 20	23 22	0 7
	9 5 22	0 16	23 23	0 14	175 1	0 21	23 29	0 7
	3 5 6	0 16	23 37	0 15	174 40	0 22	23 36	0 8
16 vesp.	9 4 50 P	0 16	23 52 A.	0 16	174 18	0 22	23 44 A.	0 8
	3 4 34	0 17	24 8	0 16	173 56	0 22	23 52	0 8
	9 4 17	0 18	24 24	0 18	173 34	0 24	24 0	0 8
	3 3 59	0 18	24 42	0 18	173 10	0 24	24 8	0 8
17 vesp.	9 3 41 P	0 18	25 0 A.	0 18	172 46	0 24	24 16 A.	0 8
	3 3 23	0 19	25 18	0 18	172 22	0 24	24 24	0 8
	9 3 4	0 20	25 36	0 20	171 56	0 26	24 32	0 8
	3 2 44	0 21	25 56	0 20	171 30	0 28	24 40	0 10
18 vesp.	9 2 23 P	0 22	26 16 A.	0 20	171 2	0 30	24 50 A.	0 10
	3 2 1	0 23	26 36	0 22	170 32	0 31	25 0	0 9
	9 1 38	0 25	26 58	0 22	170 1	0 34	25 9	0 9
	3 1 13	0 29	27 20	0 22	169 27	0 36	25 18	0 10
19 vesp.	9 0 44 P	0 31	27 42 A.	0 22	168 51	0 38	25 28 A.	0 10
	3 0 13	0 34	28 4	0 23	168 13	0 39	25 38	0 10
	9 29 39 mp	0 37	28 27	0 24	167 34	0 40	25 48	0 10
	3 29 2	0 39	28 51	0 24	166 54	0 42	25 58	0 10
20 vesp.	9 28 23 mp	0 43	29 15 A.	0 24	166 12	0 45	26 8 A.	0 10
	3 27 40	0 47	29 39	0 26	165 27	0 47	26 18	0 10
	9 26 53	0 49	30 5	0 26	164 40	0 50	26 28	0 10
	3 26 4	0 53	30 31	0 27	163 50	0 52	26 38	0 10
21 vesp.	9 25 11 mp	0 55	30 58 A.	0 28	162 58	0 52	26 48 A.	0 11
	3 24 16	0 59	31 26	0 28	162 6	0 54	26 59	0 11
	9 23 17	1 3	31 54	0 28	161 12	0 57	27 10	0 11
	3 22 14	1 7	32 22	0 30	160 15	1 1	27 21	0 11
22 vesp.	9 21 7 mp	1 12	32 52 A.	0 30	159 14	1 5	27 32 A.	0 12
	3 19 55	1 17	33 22	0 30	158 9	1 10	27 44	0 12
	9 18 38	1 19	33 52	0 30	156 59	1 16	27 55	0 12
	3 17 19	1 24	34 22	0 32	155 43	1 24	28 7	0 12
23 vesp.	9 15 55 mp	1 31	34 54 A.	0 33	154 19	1 29	28 19 A.	0 12
	3 14 24	1 35	35 27	0 35	152 50	1 33	28 31	0 12
	9 12 49	1 40	36 2	0 39	151 17	1 37	28 43	0 12
	3 11 9	1 46	36 41	0 40	149 40	1 44	28 55	0 12
24 vesp.	9 9 23 mp	1 55	37 21 A.	0 40	147 56	1 51	29 7 A.	0 13
	3 7 28	2 5	38 1	0 42	146 5	1 56	29 20	0 13
	9 5 23	2 15	38 43	0 46	144 9	2 4	29 33	0 12
	3 3 8	2 22	39 29	0 48	142 5	2 12	29 45	0 12



## MANTISSA PRODROMI COMET.

113

## Cometæ 1664

Ephemeris veri motûs, tam ad Eclipticam, quàm Æquatorem.

Decemb. Currente.	Longitudo.	Motus Longit. 6 horar.	Latitudo.	Motus Latitud. 6 horar.	Ascensio Recta.	Motus Asc. R. 6 horar.	Declinatio.	Motus declinat. 6 horar.
Die Hor	Gr. Min. S.	Gr. Min.	Gr. Min.	Gr. Min.	Gr. Min.	Gr. Min.	Gr. Min.	Gr. Min.
25 vesp.	9 0 46 $\Omega$	2 31	40 17 A.	0 49	139 53	2 20	29 57 A.	0 14
	3 28 15 $\Omega$	2 38	41 6	0 52	137 33	2 27	30 11 <sup>24</sup>	0 13
	9 25 37	2 45	41 58	0 54	135 6	2 31	30 12	0 12
	3 23 52	2 55	42 52	0 57	132 35	2 35	30 0	0 12
26 vesp.	9 19 57 $\Omega$	3 6	43 49 A.	1 1	130 0	2 43	29 48 A.	0 12
	3 16 51	3 9	44 50	1 7	127 17	2 54	29 36	0 12
	9 15 42	3 10	45 57	1 22	124 23	3 3	29 24	0 12
	3 10 32	3 12	47 19	1 10	121 20	3 13	29 12	0 12
27 vesp.	9 7 20 $\Omega$	3 13	48 29 A.	0 43	118 7	3 22	29 0 A.	0 13
	3 4 7	3 16	49 12 <sup>32</sup>	0 30	114 45	3 32	28 47	0 27
	9 0 51 $\Omega$	3 31	49 12	0 30	111 13	3 40	28 20	0 55
	3 27 20 $\Omega$	4 18	48 42	0 31	107 33	3 48	27 25	0 58
28 vesp.	9 23 2 $\Omega$	6 0	48 11 A.	0 33	103 45	3 47	26 27 A.	1 0
	3 17 2	8 34	47 38	0 34	99 58	3 43	25 27	1 2
	9 9 28	5 25	47 4	0 36	96 15	3 39	24 25	1 2
	3 3 33	4 58	46 28	0 37	92 36	3 35	23 23	1 2
29 vesp.	9 28 35 II	4 22	45 51 A.	0 53	89 1	3 27	22 21 A.	1 5
	3 24 13	4 1	44 58	1 16	85 34	3 15	21 16	1 19
	9 20 12	3 40	43 42	1 45	82 19	3 2	19 57	1 24
	3 16 32	3 24	41 57	2 19	79 17	2 44	18 33	1 18
30 vesp.	9 13 8 II	2 58	39 38	1 40	76 33	2 37	17 15 A.	1 18
	3 10 10	2 48	37 58	1 31	73 56	2 34	15 57	1 17
	9 7 22	2 43	36 27	1 30	71 22	2 32	14 40	1 15
	3 4 39	2 40	34 57	1 29	68 50	2 29	13 25	1 10
31 vesp.	9 1 59 II	2 23	33 28 A.	1 28	66 21	2 19	12 15 A.	1 7
	3 29 36 $\delta$	1 57	32 0	1 27	64 2	2 4	11 8	1 4
	9 27 39	1 43	30 33	1 26	61 58	1 48	10 4	1 3
	3 25 56	1 36	29 7	1 24	60 10	1 34	9 1	0 59
1 Januar. vesp.	9 24 20 $\delta$	1 29	27 43 A.	1 22	58 36	1 34	8 2 A.	0 56
	3 22 51	1 23	26 21	1 19	57 2	1 34	7 6	0 54
	9 21 28	1 17 <sup>12</sup>	25 2	1 16	55 28	1 34	6 12	0 52
	3 20 10 <sup>12</sup>	1 12 <sup>12</sup>	23 46	1 13	53 54	1 33	5 20	0 51
2 vesp.	9 18 58 $\delta$	1 8	22 33 A.	1 9	52 21	1 23	4 29 A.	0 48
	3 17 50	1 4	21 24	1 5	50 58	1 15	3 41	0 45
	9 16 46	1 0 <sup>12</sup>	20 19	1 2	49 43	1 11	2 56	0 43
	3 15 45 <sup>12</sup>	0 57 <sup>12</sup>	19 17	0 58	48 32	1 6	2 13	0 40
3 vesp.	9 14 48 $\delta$	0 53	18 19 A.	0 55	47 26	1 1	1 33 A.	0 38
	3 13 55	0 49	17 24	0 52	46 25	0 59	0 55	0 36
	9 13 6	0 45 <sup>12</sup>	16 32	0 48	45 26	0 57	0 19	0 34
	3 12 20 <sup>12</sup>	0 42 <sup>12</sup>	15 44	0 43	44 29	0 53	0 15 B.	0 32
4 vesp.	9 11 38 $\delta$	0 42	15 1 A.	0 39	43 36	0 49	0 47 B.	0 30
	3 10 56	0 41	14 22	0 36	42 47	0 46	1 17	0 27
	9 10 15	0 39	13 46	0 35	42 1	0 44	1 44	0 25
	3 9 36	0 37	13 31	0 34	41 17	0 41	2 9	0 24
5 vesp.	9 8 59 $\delta$	0 32	12 37 A.	0 34	40 36	0 39	2 33 B.	0 24
	3 8 27	0 28	12 3	0 34	39 57	0 38	2 57	0 23
	9 7 59	0 27	11 29	0 34	39 19	0 36	3 20	0 23
	3 7 32	0 26	10 55	0 33	38 43	0 35	3 43	0 23
6 vesp.	9 7 6 $\delta$	0 26	10 22 A.	0 32	38 8	0 34	4 6 B.	0 22
	3 6 40	0 26	9 50	0 31	37 34	0 34	4 28	0 21
	9 6 14	0 26	9 19	0 30	37 0	0 33	4 49	0 20
	3 5 48	0 24	8 49	0 27	36 27	0 33	5 9	0 18

P

Come-



## Cometæ 1665

Ephemeris veri motûs, tam ad Eclipticam, quàm Æquatorem.

Februar. currente.		Longitudo.			Motus Longit. 6 horar.		Latitudo.		Motus Latitud. 6 horar.		Ascensio Recta.		Motus Asc. R. 6 horar.		Declinatio.		Motus declinat. 6 horar.			
Die.	Hor.	Gr.	Min.	S.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Min.	Sec.		
7 vesp.	9	5	24	8	22	0	8	22	A.	24	0	35	54	30	0	5	27	B.	18	0
	3	5	2		20	0	7	58		23	0	35	24	28	0	5	45		17	0
	9	4	40		18	0	7	35		22	0	34	56	25	0	6	2		16	0
	3	4	22		17	0	7	13		20	0	34	31	23	0	6	18		15	0
8 vesp.	9	4	5	8	16	0	6	53	A.	20	0	34	8	21	0	6	33	B.	15	0
	3	3	49		16	0	6	33		20	0	33	47	21	0	6	48		14	0
	9	3	33		15	0	6	13		20	0	33	26	21	0	7	2		14	0
	3	3	18		15	0	5	53		20	0	33	5	21	0	7	16		14	0
9 vesp.	9	3	3	8	15	0	5	33	A.	20	0	32	44	21	0	7	30	B.	13	0
	3	2	48		15	0	5	13		20	0	32	23	21	0	7	43		12	0
	9	2	33		15	0	4	53		20	0	32	2	21	0	7	55		11	0
	3	2	18		15	0	4	33		20	0	31	41	21	0	8	6		10	0
10 vesp.	9	2	4	8	14	0	4	13	A.	13	0	31	21	15	0	8	16	B.	9	0
	3	1	51		13	0	4	0		13	0	31	6	15	0	8	25		9	0
	9	1	39		12	0	3	47		13	0	30	52	14	0	8	34		9	0
	3	1	27		12	0	3	34		13	0	30	39	13	0	8	43		9	0
11 vesp.	9	1	15	8	12	0	3	21	A.	13	0	30	26	13	0	8	52	B.	9	0
	3	1	4		11	0	3	8		13	0	30	12	14	0	9	1		9	0
	9	0	53		11	0	2	55		13	0	29	58	14	0	9	10		8	0
	3	0	43		10	0	2	42		13	0	29	45	13	0	9	18		8	0
12 vesp.	9	0	33	8	10	0	2	30	A.	12	0	29	32	13	0	9	26	B.	9	0
	3	0	24		9	0	2	18		12	0	29	19	13	0	9	35		8	0
	9	0	15		9	0	2	6		12	0	29	6	13	0	9	43		8	0
	3	0	6		8	0	1	54		12	0	28	53	13	0	9	51		8	0
13 vesp.	9	29	58	Y	8	0	1	42	A.	12	0	28	40	13	0	9	59	B.	8	0
	3	29	50		8	0	1	30		12	0	28	27	13	0	10	7		8	0
	9	29	43		7	0	1	19		11	0	28	14	13	0	10	15		8	0
	3	29	36		7	0	1	8		11	0	28	2	12	0	10	23		8	0
14 vesp.	9	29	29	Y	7	0	0	57	A.	11	0	27	50	12	0	10	30	B.	7	0
	3	29	22		7	0	0	46		11	0	27	39	11	0	10	37		7	0
	9	29	16		6	0	0	36		10	0	27	28	11	0	10	44		7	0
	3	29	10		6	0	0	26		10	0	27	17	11	0	10	51		7	0
15 vesp.	9	29	4	Y	6	0	0	16	A.	9	0	27	6	10	0	10	58	B.	7	0
	3	28	58		5	0	0	7		9	0	26	56	9	0	11	5		6	0
	9	28	53		5	0	0	2	B.	9	0	26	47	9	0	11	11		6	0
	3	28	48		5	0	0	11		9	0	26	39	8	0	11	17		6	0
16 vesp.	9	28	43	Y	5	0	0	20	B.	8	0	26	31	7	0	11	23	B.	6	0
	3	28	38		5	0	0	28		8	0	26	24	7	0	11	29		6	0
	9	28	33		5	0	0	36		8	0	26	17	7	0	11	35		6	0
	3	28	29		4	0	0	44		8	0	26	10	7	0	11	40		5	0
17 vesp.	9	28	25	Y	4	0	0	52	B.	8	0	26	4	6	0	11	45	B.	5	0
	3	28	21		4	0	0	59		7	0	25	57	7	0	11	50		5	0
	9	28	17		4	0	1	6		7	0	25	51	6	0	11	55		5	0
	3	28	13		4	0	1	13		7	0	25	45	6	0	12	0		5	0
18 vesp.	9	28	9	Y	4	0	1	20	B.	7	0	25	39	6	0	12	5	B.	5	0
	3	28	5	Y	4	0	1	27		7	0	25	33	6	0	12	10		5	0
	9	28	1		4	0	1	34		7	0	25	27	6	0	12	15		5	0
	3	27	57		4	0	1	40		6	0	25	21	6	0	12	20		5	0
19 vesp.	9	27	53	Y	4	0	1	46	B.	6	0	25	15	6	0	12	24	B.	4	0
	3	27	49		4	0	1	53		7	0	25	9	6	0	12	29		5	0
	9	27	45		4	0	1	59		6	0	25	3	6	0	12	34		5	0
	3	27	42		3	0	2	5		6	0	24	57	6	0	12	38		4	0

Come-



## MANTISSA PRODROMI COMET.

Cometæ 1665.

Ephemeris veri motûs, tam ad Eclipticam quàm Æquatorem.

Januar. Currenre.		Longitudo.		Motus Longit. 6 horar.		Latitudo.		Motus Latitud.		Ascensio Recta.		Motus Asc. R. 6 horar.		Declinatio.		Motus declinat. 6 horar.								
Die	Hor	Gr.	Min.	Sec.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.							
20 vesp.	9	27	39	0	Y		2	11	0	B.	6	0	24	51	0		12	42	0	B.				
	3	27	36	0		3	0	2	17	0	6	0	24	46	0	5	0	12	46	0		4	0	
	9	27	33	0		3	0	2	23	0	5	0	24	41	0	5	0	12	50	0		4	0	
	3	27	30	0		3	0	2	28	0	5	0	24	37	0	4	0	12	54	0		4	0	
21 vesp.	9	27	28	0	Y		2	33	0	B.	5	0	24	33	0	4	0	12	58	0	B.			
	3	27	25	0		3	0	2	38	0	5	0	24	28	0	5	0	13	2	0		4	0	
	9	27	22	0		3	0	2	43	0	5	0	24	23	0	5	0	13	5	0		3	0	
	3	27	19	0		3	0	2	47	0	4	0	24	19	0	4	0	13	8	0		3	0	
22 vesp.	9	27	17	0	Y		2	51	0	B.	4	0	24	15	0	4	0	13	11	0	B.			
	3	27	14	0		3	0	2	55	0	4	0	24	11	0	4	0	13	14	0		3	0	
	9	27	11	0		3	0	2	59	0	4	0	24	7	0	4	0	13	17	0		3	0	
	3	27	9	0		2	0	3	3	0	4	0	24	3	0	4	0	13	20	0		3	0	
23 vesp.	9	27	7	0	Y		2	7	0	B.	4	0	23	59	0	4	0	13	23	0	B.			
	3	27	5	0		2	0	3	11	0	4	0	23	55	0	4	0	13	27	0		4	0	
	9	27	3	0		2	0	3	15	0	4	0	23	51	0	4	0	13	30	0		3	0	
	3	27	1	0		2	0	3	19	0	4	0	23	48	0	3	0	13	33	0		3	0	
24 vesp.	9	26	59	0		2	0	3	23	0	B.	4	0	23	45	0	3	0	13	36	0	B.		
	3	26	57	0		2	0	3	27	0	4	0	23	42	0	3	0	13	40	0		4	0	
	9	26	55	0		2	0	3	31	0	4	0	23	39	0	3	0	13	43	0		3	0	
	3	26	53	0		1	0	3	35	0	4	0	23	36	0	3	0	13	46	0		3	0	
25 vesp.	9	26	52	0	Y		2	39	0	B.	4	0	23	33	0	3	0	13	49	0	B.			
	3	26	50	0		1	0	3	43	0	4	0	23	30	15	2	45	13	53	0		4	0	
	9	26	49	0		1	0	3	47	0	4	0	23	27	30	2	45	13	56	0		3	0	
	3	26	48	0		1	0	3	51	0	4	0	23	24	45	2	45	13	59	0		3	0	
26 vesp.	9	26	47	0	Y		1	55	0	B.	4	0	23	22	0	2	45	14	2	0	B.			
	3	26	46	0		1	0	3	59	0	4	0	23	19	30	2	30	14	5	0		3	0	
	9	26	45	0		1	0	4	3	0	4	0	23	17	0	2	30	14	8	0		3	0	
	3	26	44	0		1	0	4	7	0	4	0	23	14	30	2	30	14	11	0		3	0	
27 vesp.	9	26	43	0	Y		1	11	0	B.	4	0	23	12	0	2	30	14	14	0	B.			
	3	26	42	0		1	0	4	15	0	4	0	23	10	0	2	0	14	17	0		3	0	
	9	26	41	0		1	0	4	19	0	4	0	23	8	0	2	0	14	20	0		3	0	
	3	26	40	30		0	30	4	23	0	4	0	23	6	0	2	0	14	23	0		3	0	
28 vesp.	9	26	40	0	Y		0	26	0	B.	4	0	23	4	0	2	0	14	26	0	B.			
	3	26	39	30		0	30	4	30	0	3	0	23	2	15	1	45	14	29	0		3	0	
	9	26	39	0		0	30	4	33	0	3	0	23	0	30	1	45	14	32	0		3	0	
	3	26	38	30		0	30	4	36	0	3	0	22	58	45	1	45	14	35	0		3	0	
29 vesp.	9	26	38	0	Y		0	39	0	B.	3	0	22	57	0	1	45	14	38	0	B.			
	3	26	37	30		0	30	4	42	0	3	0	22	55	30	1	30	14	41	0		3	0	
	9	26	37	0		0	30	4	45	0	3	0	22	54	0	1	30	14	44	0		3	0	
	3	26	36	30		0	30	4	48	0	3	0	22	52	30	1	30	14	47	0		3	0	
30 vesp.	9	26	36	0	Y		0	51	0	B.	3	0	22	51	0	1	30	14	50	0	B.			
	3	26	35	30		0	30	4	54	0	3	0	22	49	45	1	15	14	52	0		2	0	
	9	26	35	0		0	30	4	57	0	3	0	22	48	30	1	15	14	54	0		2	0	
	3	26	34	30		0	30	4	59	0	2	0	22	47	15	1	15	14	56	0		2	0	
31 vesp.	9	26	34	0	Y		0	1	0	B.	2	0	22	46	0	1	15	14	58	0	B.			
	3	26	33	20		0	23	5	4	0	3	0	22	44	45	1	15	15	0	0		2	0	
	9	26	33	30		0	23	5	6	0	2	0	22	43	30	1	15	15	2	0		2	0	
	3	26	32	45		0	22	5	8	0	2	0	22	42	15	1	15	15	4	0		2	0	
1 Febr.	9	26	32	30	Y		0	10	0	B.	2	0	22	41	0	1	15	15	6	0	B.			
	3	26	32	0		0	23	5	12	0	2	0	22	39	45	1	15	15	7	30		1	30	
	9	26	31	40		0	23	5	14	0	2	0	22	38	30	1	15	15	9	0		1	30	
	3	26	31	20		0	22	5	16	0	2	0	22	37	15	1	15	15	10	30		1	30	



## Cometæ 1665.

Ephemeris veri motûs, tam ad Eclipticam, quàm Aequatorem.

Februar. Currente.	Longitudo.	Motus Longit. 6 horar.	Latitudo.	Motus Latitud. 6 horar.	Ascensio Recta.	Motus Asc. R. 6 horar.	Declinatio.	Motus declinat. 6 horar.
Die Hor.	Gr. Min. Sec.	Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Min. Sec.
2 vesp.	9 26 31 0Y	0 15	5 18 0B.	1 30	22 36 0	1 0	15 12 0B.	1 15
	3 26 30 45	0 15	5 19 30	1 30	22 35 0	1 0	15 13 15	1 15
	9 26 30 30	0 15	5 21 0	1 30	22 34 0	1 0	15 14 30	1 15
	3 26 30 15	0 15	5 22 30	1 30	22 33 0	1 0	15 15 45	1 15
3 vesp.	9 26 30 0Y	0 25	5 24 0B.	1 0	22 32 0	1 0	15 17 0B.	1 0
	3 26 29 30	0 25	5 25 0	1 0	22 31 0	1 0	15 18 0	1 0
	9 26 29 0	0 30	5 26 0	1 0	22 30 0	1 0	15 19 0	1 0
	3 26 28 30	0 30	5 27 0	1 0	22 29 0	1 0	15 20 0	1 0
4 vesp.	9 26 28 0Y	0 30	5 28 0B.	1 30	22 28 0	0 27	15 21 0B.	1 15
	3 26 28 30	0 30	5 29 30	1 30	22 27 30	0 24	15 22 15	1 15
	9 26 29 0	0 30	5 31 0	1 30	22 27 10	0 18	15 23 30	1 15
	3 26 29 30	0 30	5 32 30	1 30	22 26 45	0 16	15 24 45	1 15
5 vesp.	9 26 30 0Y	0 30	5 34 0B.	1 30	22 26 30	0 12	15 26 0B.	1 30
	3 26 30 30	0 30	5 35 30	1 30	22 26 20	0 10	15 27 30	1 30
	9 26 31 0	0 30	5 37 0	2 0	22 26 15	0 9	15 29 0	1 30
	3 26 31 30	0 30	5 39 0	2 0	22 26 0	0 7	15 30 30	1 30
6 vesp.	9 26 32 0Y	0 45	5 41 0B.	2 0	22 26 0	0 6	15 32 0B.	1 45
	3 26 32 45	0 45	5 43 0	2 0	22 26 0	0 6	15 33 45	1 45
	9 26 33 30	0 45	5 45 0	2 0	22 25 45	0 5	15 35 30	1 45
	3 26 34 15	0 45	5 47 0	2 0	22 25 40	0 5	15 37 15	1 45
7 vesp.	9 26 35 0Y	0 45	5 49 0B.	2 15	22 25 30	0 4	15 39 0B.	2 15
	3 26 35 45	0 45	5 51 15	2 15	22 25 30	0 4	15 41 15	2 15
	9 26 36 30	0 45	5 53 30	2 15	22 25 30	0 4	15 43 30	2 15
	3 26 37 15	0 45	5 55 45	2 15	22 25 0	0 4	15 45 45	2 15
8 vesp.	9 26 38 0Y	0 45	5 58 0B.	2 15	22 25 20	0 4	15 48 0B.	2 30
	3 26 38 45	0 45	6 0 15	2 15	22 25 15	0 3	15 50 30	2 30
	9 26 39 30	0 45	6 2 30	2 15	22 25 12	0 2	15 53 0	2 30
	3 26 40 15	0 45	6 4 45	2 15	22 25 10	0 2	15 55 30	2 30
9 vesp.	9 26 41 0Y	1 0	6 7 0B.	2 30	22 25 10	0 1	15 58 0B.	2 45
	3 26 42 0	1 0	6 9 30	2 30	22 25 0	0 1	16 0 45	2 45
	9 26 43 0	1 0	6 12 0	2 30	22 25 0	0 1	16 3 30	2 45
	3 26 44 0	1 0	6 14 30	2 30	22 25 0	0 1	16 6 15	2 45
10 vesp.	9 26 45 0Y	1 0	6 17 0B.	2 45	22 25 0	0 1	16 9 0B.	3 0
	3 26 46 0	1 0	6 19 45	2 45	22 25 0	0 1	16 12 0	3 0
	9 26 47 0	1 0	6 22 30	2 45	22 25 0	0 1	16 15 0	3 0
	3 26 48 0	1 0	6 25 15	2 45	22 25 0	0 1	16 18 0	3 0
11 vesp.	9 26 49 0Y	1 0	6 28 0B.	3 0	22 25 0	0 0	16 21 0B.	3 30
	3 26 50 0	1 0	6 31 0	3 0	22 25 0	0 0	16 24 30	3 30
	9 26 51 0	1 0	6 34 0	3 0	22 25 0	0 0	16 28 0	3 30
	3 26 52 0	1 0	6 37 0	3 0	22 25 0	0 0	16 31 30	3 30
12 vesp.	9 26 53 0Y	1 0	6 40 0B.	3 0	22 25 0	0 0	16 35 0B.	3 30



## MANTISSA PRODROMI COMET. 117

## TABULA K.

Cometæ 1664.

Ephemeris veri motus, quoad tramitis sui ductum, tam diurni in hor. expansi, quàm horarii, & continui, ad singulos dies totius durationis.

Anno 1664						Anno 1664					
currente.		urnus atq;		3 hora-		currente.		urnus atq;		3 hora-	
in 3 hor. ex-		rum.		horarius.		in 3 hor. ex-		rum.		horarius.	
panf.		Gr. Min.		Min. Sec.		panf.		Gr. Min.		Min. Sec.	
Dies.	Hor.	Gr.	Min.	Gr.	Min.	Dies.	Hor.	Gr.	Min.	Gr.	Min.
14 mane	6	0	0								
Decemb.	9	0	8	0	8	2	40	0	8		
	12	0	16	0	8	2	43	0	16		
	3	0	24	0	8	2	46	0	24		
	6	0	32	0	8	2	49	0	32		
14 vesp.	9	0	40	0	8	2	51	0	40		
	12	0	8	0	8	2	54	0	48		
	3	0	16	0	8	2	57	0	56		
	6	0	25	0	9	3	0	1	5		
mane	9	0	34	0	9	3	2				
	12	0	43	0	9	3	4	1	14		
	3	0	52	0	9	3	6	1	23		
	6	1	1	0	9	3	8	1	32		
15 vesp.	9	1	10	0	9	3	10				
	12	0	9	0	9	3	12	1	50		
	3	0	18	0	9	3	14	2	59		
	6	0	27	0	9	3	17	2	8		
mane	9	0	37	0	10	3	20				
	12	0	47	0	10	3	24	2	17		
	3	0	57	0	10	3	28	2	27		
	6	1	7	0	10	3	32	2	37		
16 vesp.	9	1	17	0	10	3	36				
	12	0	11	0	11	3	40	3	57		
	3	0	22	0	11	3	44	3	7		
	6	0	33	0	11	3	48	3	18		
mane	9	0	44	0	11	3	54	3	29		
	12	0	55	0	11	3	57	3	40		
	3	1	6	0	11	4	0	4	51		
	6	1	18	0	12	4	5	4	2		
17 vesp.	9	1	30	0	12	4	10				
	12	0	12	0	12	4	15	4	37		
	3	0	25	0	13	4	20	4	49		
	6	0	38	0	13	4	25	5	2		
	9	0	51	0	13	4	30	5	15		
	12	1	4	0	13	4	35	5	28		
	3	1	18	0	14	4	40	5	41		
	6	1	32	0	14	4	44	6	55		
18 vesp.	9	1	46	0	14	4	48				
	12	0	14	0	14	4	52	6	9		
	3	0	28	0	14	4	56	6	23		
	6	0	43	0	15	5	0	6	37		
mane.	9	0	59	0	16	5	20	7	51		
	12	1	15	0	16	5	30	7	6		
	3	1	32	0	17	5	40	7	22		
	6	1	49	0	17	5	44	8	38		
19 vesp.	9	2	6	0	17	5	48				
	12	0	17	0	17	5	52	8	12		
	3	0	34	0	17	5	56	8	29		
	6	0	52	0	18	6	0	9	46		
				0	18	6	10	9	3		
				0	18	6	10	9	21		
Decemb.	9	1	10								
mane	12	1	29	0	19	6	20	9	39		
	3	1	48	0	19	6	24	9	58		
	6	2	8	0	20	6	28	10	17		
				0	20	6	32	10	37		
20 vesp.	9	2	28	0	20	6	36				
	12	0	20	0	20	6	40	10	57		
	3	0	40	0	20	6	44	11	17		
	6	1	0	0	20	6	48	11	37		
				0	21	7	0	11	57		
	9	1	21	0	21	7	4	12	18		
	12	1	43	0	22	7	8	12	4		
	3	2	6	0	23	7	12	13	3		
	6	2	29	0	23	7	16	13	26		
21 vesp.	9	2	52	0	23	7	20				
	12	0	24	0	24	8	24	13	49		
	3	0	48	0	24	8	28	14	13		
	6	1	13	0	25	8	32	14	37		
				0	25	8	36	15	2		
	9	1	38	0	25	8	40	15	27		
	12	2	3	0	26	8	44	15	52		
	3	2	29	0	26	8	48	16	18		
	6	2	55	0	26	9	0	16	44		
22 vesp.	9	3	22	0	27	9	4				
	12	0	27	0	27	9	8	17	11		
	3	0	55	0	28	9	12	17	38		
	6	1	24	0	29	9	16	18	6		
				0	30	10	20	18	35		
	9	1	54	0	30	10	24	19	5		
	12	2	24	0	31	10	28	19	35		
	3	2	55	0	31	10	32	20	6		
	6	4	27	0	32	10	36	20	38		
23 vesp.	9	4	0	0	33	11	0				
	12	0	34	0	34	11	4	21	11		
	3	1	9	0	35	11	8	21	45		
	6	1	45	0	36	12	12	22	20		
				0	37	12	16	22	56		
	9	2	22	0	38	12	20	23	33		
	12	3	0	0	39	13	24	24	11		
	3	3	39	0	40	13	28	24	50		
	6	4	19	0	41	13	32	25	30		
24 vesp.	9	5	0	0	41	14	36				
	12	0	41	0	42	14	40	26	11		
	3	1	24	0	43	14	44	26	52		
	6	2	9	0	45	15	48	27	35		
				0	47	15	52	28	20		
	9	2	56	0	49	16	56	29	7		
	12	3	45	0	51	17	0	29	56		
	3	4	36	0	53	17	4	30	47		
	6	5	29	0	55	18	8	31	40		
25 vesp.	9	6	24	0	57	19	12				
	12	0	57	0	57	19	16	32	35		
	3	1	57	1	0	20	20	33	32		
	6	3	0	1	3	21	24	34	32		
				1	6	22	28	35	35		



## Cometæ 1664.

Ephemeris veri motûs, quoad tramitis sui ductum.

Menſe Decemb. &amp; Januario.

Anno 1664					Anno 1664				
currente.					currente.				
in 3 hor. ex- panſ.					in 3 hor. ex- panſ.				
Dies	Hor.	Gr.	Min.	Sec.	Dies	Hor.	Gr.	Min.	Sec.
Decemb. 9	4	6			Decemb. 9	4	44		
12	5	15			12	5	50		
3	6	26			3	6	54		
6	7	41			6	7	55		
26 vesp.	9	8	58		26 vesp.	9	8	55	
12	1	18			12	0	58		
3	2	36			3	1	55		
6	3	55			6	2	51		
	5	15				3	46		
12	6	36			12	4	39		
3	7	58			3	5	30		
6	9	21			6	6	19		
27 vesp.	9	10	45		27 vesp.	9	7	6	
12	1	24			12	0	46		
3	2	49			3	1	31		
6	4	15			6	2	15		
	5	43				2	58		
12	7	13			12	3	40		
3	8	45			3	4	21		
6	10	19			6	5	1		
28 vesp.	9	11	55		28 vesp.	9	5	40	
12	1	37			12	0	37		
3	3	14			3	1	13		
6	4	51			6	1	49		
	6	27				2	24		
12	8	3			12	2	58		
3	9	39			3	3	31		
6	11	15			6	4	3		
29 vesp.	9	12	51		29 vesp.	9	4	34	
12	1	36			12	0	31		
3	3	12			3	1	1		
6	4	48			6	1	30		
	6	24				1	58		
12	7	59			12	2	25		
3	9	34			3	2	51		
6	11	8			6	3	17		
30 vesp.	9	12	40		30 vesp.	9	3	42	
12	1	30			12	0	24		
3	2	58			3	0	48		
6	4	24			6	1	11		
	5	48				1	34		
12	7	10			12	1	57		
3	8	30			3	2	19		
6	9	47			6	2	41		
31 vesp.	9	11	2		31 vesp.	9	3	2	
12	1	14			12	0	20		
3	2	26			3	0	40		
6	3	36			6	0	59		

Come-



## Cometæ 1665

Ephemeris veri motûs, quoad tramitis sui ductum,  
Mense Januario.

An. 1665 currente.					An. 1665 currente.						
Motus di- urnus atq; in 3 hor. ex- pans.					Motus di- urnus atq; in 3 hor. ex- pans.						
3 hora- rum.					3 hora- rum.						
Motus horarius.					Motus horarius.						
Motus continu- us.					Motus con- tinuus.						
Die.	Hor.	Gr.	Min.	Gr. Min. Min. Sec.	Die.	Hor.	Min.	Sec.	Min. Sec Min. Sec		
Januar.	9	1	18	0 18 6 0	136 3	Januar.	9	29	0	7 0 2 14	145 14 0
	12	1	36	0 18 5 50	136 21		12	36	0	7 0 2 12	145 21 0
	3	1	54	0 17 5 40	136 39		3	43	0	7 0 2 10	145 28 0
	6	2	11	0 17 5 30	136 56		6	50	0	7 0 2 8	145 35 0
7 vesp.	9	2	28	0 16 5 20	137 13	13 vesp.	9	57	0	7 0 2 6	145 42 0
	12	0	16	0 16 5 15	137 29		12	7	0	7 0 2 4	145 49 0
	3	0	32	0 16 5 10	137 45		3	14	0	7 0 2 2	145 56 0
	6	0	48	0 15 5 0	138 1		6	21	0	6 0 2 0	146 3 0
	9	1	3	0 15 4 55	138 16		9	27	0	6 0 2 0	146 9 0
	12	1	18	0 15 4 50	138 31		12	33	0	6 0 1 58	146 15 0
	3	1	33	0 14 4 40	138 46		3	39	0	6 0 1 56	146 21 0
	6	1	47	0 14 4 30	139 0		6	45	0	6 0 1 54	146 27 0
8 vesp.	9	2	1	0 14 4 25	139 14	14 vesp.	9	51	0	6 0 1 52	146 33 0
	12	0	14	0 13 4 20	139 28		12	6	0	6 0 1 50	146 39 0
	3	0	27	0 13 4 15	139 41		3	12	0	6 0 1 48	146 45 0
	6	0	40	0 13 4 10	139 54		6	18	0	6 0 1 46	146 51 0
	9	0	53	0 13 4 5	140 7		9	24	0	6 0 1 44	146 57 0
	12	1	6	0 12 4 0	140 20		12	30	0	6 0 1 42	147 3 0
	3	1	18	0 12 3 55	140 32		3	36	0	5 0 1 40	147 9 0
	6	1	30	0 12 3 50	140 44		6	41	0	5 0 1 40	147 14 0
9 vesp.	9	1	42	0 12 3 45	140 56	15 vesp.	9	46	0	5 0 1 40	147 19 0
	12	0	12	0 12 3 45	141 8		12	5	0	5 0 1 40	147 24 0
	3	0	24	0 11 3 40	141 20		3	10	0	5 0 1 38	147 29 0
	6	0	35	0 11 3 30	141 31		6	15	0	5 0 1 38	147 34 0
	9	0	46	0 11 3 25	141 42		9	20	0	5 0 1 36	147 39 0
	12	0	57	0 10 3 20	141 53		12	25	0	5 0 1 35	147 44 0
	3	1	7	0 10 3 15	142 3		3	30	0	5 0 1 34	147 49 0
	6	1	17	0 10 3 15	142 13		6	35	0	5 0 1 32	147 54 0
10 vesp.	9	1	27	0 10 3 10	142 23	16 vesp.	9	40	0	5 0 1 30	147 59 0
	12	0	10	0 10 3 10	142 33		12	5	0	5 0 1 28	148 4 0
	3	0	20	0 10 3 5	142 43		3	10	0	5 0 1 26	148 9 0
	6	0	30	0 10 3 5	142 53		6	15	0	5 0 1 24	148 14 0
	9	0	40	0 9 3 0	143 3		9	20	0	5 0 1 22	148 19 0
	12	0	49	0 9 2 55	143 12		12	25	0	4 0 1 20	148 24 0
	3	0	58	0 9 2 55	143 21		3	29	0	4 0 1 20	148 28 0
	6	1	7	0 9 2 50	143 30		6	33	0	4 0 1 20	148 32 0
11 vesp.	9	1	16	0 9 2 50	143 39	17 vesp.	9	37	0	4 0 1 19	148 36 0
	12	0	9	0 9 2 45	143 48		12	4	0	4 0 1 19	148 40 0
	3	0	18	0 8 2 40	143 57		3	8	0	4 0 1 19	148 44 0
	6	0	36	0 8 2 35	144 5		6	12	0	4 0 1 19	148 48 0
	9	0	34	0 8 2 35	144 13		9	16	0	4 0 1 18	148 52 0
	12	0	42	0 8 2 30	144 21		12	20	0	4 0 1 18	148 56 0
	3	0	50	0 8 2 30	144 29		3	24	0	4 0 1 18	149 0 0
	6	0	58	0 8 2 25	144 37		6	28	0	4 0 1 17	149 4 0
12 vesp.	9	1	6	0 8 2 25	144 45	18 vesp.	9	32	0	3 51 1 17	149 8 0
	12	0	8	0 7 2 20	144 53		12	3	51	3 43 1 14	149 11 51
	3	0	15	0 7 2 18	145 0		3	7	34	3 37 1 12	149 15 34
	6	0	22	0 7 2 16	145 7		6	11	11	3 31 1 10	149 19 11

Come-



## Cometæ 1665.

Ephemeris veri motûs, quoad tramitis sui ductum.

Mense Januario.

An. 1665 currente.				Motus di- urnus atq; in 3 hor. ex- panf.				Motus 3 hora- rum.				Motus horarius.				Motus con- tinuus.			
Die. Hor.		Min. Sec.		Min. Sec.		Min. Sec.		Gr. Min. Sec.		Die. Hor.		Min. Sec.		Min. Sec.		Min. Sec.		Gr. Min. Sec.	
Januar.																			
9		14 42		3 26		1 9		149 22 42		9		8 40		2 5		0 42		151 29 40	
12		18 8		3 21		1 7		149 26 8		12		10 45		2 5		0 42		151 31 45	
3		21 29		3 17		1 5		149 29 29		3		12 50		2 5		0 42		151 33 50	
6		24 46		3 14		1 4		149 32 46		6		14 55		2 5		0 42		151 35 55	
19 vesp.																			
9		28 0		3 12		1 4		149 36 0		25 vesp.		9		17 0		2 0		0 40	
12		3 12		3 10		1 3		149 39 12		12		2 0		2 0		0 40		151 38 0	
3		6 22		3 9		1 3		149 42 22		3		4 0		2 0		0 40		151 40 0	
6		9 31		3 8		1 3		149 45 31		6		6 0		2 0		0 40		151 42 0	
20 vesp.																			
9		12 39		3 7		1 2		149 48 39		9		8 0		2 0		0 40		151 44 0	
12		15 46		3 6		1 2		149 51 46		12		10 0		2 0		0 40		151 46 0	
3		18 52		3 5		1 1		149 54 52		3		12 0		2 0		0 40		151 48 0	
6		21 57		3 3		1 0		149 57 57		6		14 0		2 0		0 40		151 50 0	
21 vesp.																			
9		25 0		2 55		0 59		150 1 0		26 vesp.		9		16 0		1 55		0 38	
12		2 55		2 51		0 57		150 3 55		12		1 55		1 55		0 38		151 34 0	
3		5 46		2 47		0 56		150 6 46		3		3 50		1 55		0 38		151 55 55	
6		8 33		2 44		0 55		150 9 33		6		5 45		1 55		0 38		151 57 50	
22 vesp.																			
9		11 17		2 42		0 54		150 12 17		9		7 40		1 50		0 38		151 59 45	
12		13 59		2 41		0 53 <sup>1</sup>		150 14 59		12		9 30		1 50		0 37		152 1 40	
3		16 40		2 40		0 53		150 17 40		3		11 20		1 50		0 37		152 3 30	
6		19 20		2 40		0 53		150 20 20		6		13 10		1 50		0 37		152 5 20	
23 vesp.																			
9		22 0		2 39		0 53		150 23 0		27 vesp.		9		15 0		1 48		0 36	
12		2 39		2 39		0 53		150 25 39		12		1 48		1 45		0 35		152 9 0	
3		5 18		2 38		0 53		150 28 18		3		3 33		1 42		0 34		152 10 48	
6		7 56		2 38		0 53		150 30 56		6		5 15		1 41		0 34		152 12 33	
24 vesp.																			
9		10 34		2 37		0 52		150 33 34		9		6 56		1 40		0 33		152 14 15	
12		13 11		2 37		0 52		150 36 11		12		8 36		1 39		0 33		152 15 56	
3		15 48		2 36		0 52		150 38 48		3		10 15		1 38		0 33		152 17 36	
6		18 24		2 36		0 52		150 41 24		6		11 53		1 37		0 32		152 19 15	
25 vesp.																			
9		21 0		2 33		0 51		150 44 0		28 vesp.		9		13 30		1 36		0 32	
12		2 33		2 27		0 49		150 46 33		12		1 36		1 33		0 31		152 22 30	
3		5 0		2 25		0 48		150 49 0		3		3 9		1 31		0 30		152 24 6	
6		7 25		2 23		0 47		150 51 25		6		4 40		1 30		0 30		152 25 39	
26 vesp.																			
9		9 48		2 21		0 47		150 53 48		9		6 10		1 29		0 30		152 27 10	
12		12 9		2 19		0 46		150 56 9		12		7 39		1 28		0 29		152 28 40	
3		14 28		2 17		0 46		150 58 28		3		9 7		1 27		0 29		152 30 9	
6		16 45		2 15		0 45		151 0 45		6		10 34		1 26		0 29		152 31 37	
27 vesp.																			
9		19 0		2 15		0 45		151 3 0		29 vesp.		9		12 0		1 25		0 28	
12		2 15		2 15		0 45		151 5 15		12		1 25		1 24		0 28		152 28 40	
3		4 30		2 15		0 45		151 7 30		3		2 49		1 23		0 28		152 30 9	
6		6 45		2 15		0 44		151 9 45		6		4 12		1 20		0 27		152 31 37	
28 vesp.																			
9		9 0		2 15		0 44		151 12 0		9		5 32		1 18		0 26		152 33 4	
12		11 15		2 15		0 44		151 14 15		12		6 50		1 16		0 25		152 34 30	
3		13 30		2 15		0 44		151 16 30		3		8 6		1 13		0 24		152 35 55	
6		15 45		2 15		0 44		151 18 45		6		9 19		1 11		0 24		152 37 19	
29 vesp.																			
9		18 0		2 10		0 43		151 21 0		30 vesp.		9		10 30		1 10		0 23	
12		2 10		2 10		0 43		151 23 10		12		1 10		1 9		0 23		152 40 2	
3		4 20		2 10		0 43		151 25 20		3		2 19		1 8		0 23		152 41 20	
6		6 30		2 10		0 43		151 27 30		6		3 27		1 8		0 23		152 42 36	
30 vesp.																			
9		18 0		2 10		0 43		151 29 0		9		10 30		1 10		0 23		152 43 49	
12		2 10		2 10		0 43		151 31 10		12		1 10		1 9		0 23		152 45 0	
3		4 20		2 10		0 43		151 33 20		3		2 19		1 8		0 23		152 46 10	
6		6 30		2 10		0 43		151 35 30		6		3 27		1 8		0 23		152 47 19	

Come-



## MANTISSA PRODROMI COMET.

121

Cometæ 1665 Ephemeris veri motûs, quoad tramitis sui ductum.

An. 1665	Motus di- urnus atq; in 3 hor. ex- pans.	Motus 3 hora- rum.	Motus horarius.	Motus con- tinuus.	An. 1665	Motus di- urnus atq; in 3 hor. ex- pans.	Motus 3 hora- rum.	Motus horarius.	Motus con- tinuus.
Die. Hor.	Min. Sec.	Min. Sec.	Min. Sec.	Gr. Min. Sec.	Die. Hor.	Min. Sec.	Min. Sec.	Min. Sec.	Gr. Min. Sec.
Januar. 9	4 35	1 7	0 22	152 49 35	Februar. 9	7 0	0 56	0 19	153 33 0
12	5 42	1 7	0 22	152 50 42	6 12	0 56	0 56	0 19	153 33 56
3	6 49	1 6	0 22	152 51 49	3	1 52	0 58	0 19	153 34 52
6	7 55	1 5	0 22	152 52 55	6	2 50	1 0	0 20	153 35 50
31 vesp. 9	9 0	1 4	0 21	152 54 0	9	3 50	1 1	0 20	153 36 50
12	1 4	1 3	0 21	152 55 4	12	4 51	1 2	0 21	153 37 51
3	2 7	1 2	0 21	152 56 7	3	5 53	1 3	0 21	153 38 53
6	3 9	1 1	0 20	152 57 9	6	6 56	1 4	0 21	153 39 56
9	4 10	1 0	0 20	152 58 10	7 vesp. 9	8 0	1 5	0 22	153 41 0
12	5 10	0 58	0 19	152 59 10	12	1 5	1 6	0 22	153 42 5
3	6 8	0 56	0 19	153 0 8	3	2 11	1 7	0 22	153 43 11
6	7 4	0 56	0 19	153 1 4	6	3 18	1 7	0 22	153 44 18
1 Febr. 9	8 0	0 55	0 18	153 2 0	9	4 25	1 8	0 23	153 45 25
12	0 55	0 55	0 18	153 2 55	12	5 33	1 8	0 23	153 46 33
3	1 50	0 54	0 18	153 3 50	3	6 41	1 9	0 23	153 47 41
6	2 44	0 53	0 18	153 4 44	6	7 50	1 10	0 23	153 48 50
9	3 37	0 52	0 17	153 5 37	8 vesp. 9	9 0	1 11	0 24	153 50 0
12	4 29	0 51	0 17	153 6 29	12	1 11	1 12	0 24	153 51 11
3	5 20	0 50	0 17	153 7 20	3	2 23	1 13	0 24	153 52 23
6	6 10	0 50	0 17	153 8 10	6	3 36	1 14	0 25	153 53 36
2 vesp. 9	7 0	0 49	0 16	153 9 0	9	4 50	1 16	0 25	153 54 50
12	0 49	0 48	0 16	153 9 49	12	6 6	1 17	0 25	153 56 6
3	1 37	0 47	0 16	153 10 37	3	7 23	1 18	0 26	153 57 23
6	2 24	0 46	0 15	153 11 24	6	8 41	1 19	0 26	153 58 41
9	3 10	0 45	0 15	153 12 10	9 vesp. 9	10 0	1 20	0 27	154 0 0
12	3 55	0 43	0 14	153 12 55	12	1 20	1 21	0 27	154 1 20
3	4 38	0 42	0 14	153 13 38	3	2 41	1 22	0 27	154 2 41
6	5 20	0 40	0 13	153 14 20	6	4 3	1 22	0 27	154 4 3
3 vesp. 9	6 0	0 39	0 13	153 15 0	9	5 25	1 23	0 28	154 5 25
12	0 39	0 38	0 13	153 15 39	12	6 48	1 23	0 28	154 6 48
3	1 17	0 38	0 13	153 16 17	3	8 11	1 24	0 28	154 8 11
6	1 55	0 37	0 12	153 16 55	6	9 35	1 25	0 28	154 9 35
9	2 32	0 37	0 12	153 17 32	10 vesp. 9	11 0	1 26	0 29	154 11 0
12	3 9	0 37	0 12	153 18 9	12	1 26	1 27	0 29	154 12 26
3	3 46	0 37	0 12	153 18 46	3	2 53	1 28	0 29	154 13 53
6	4 23	0 37	0 12	153 19 23	6	4 21	1 29	0 30	154 15 21
4 vesp. 9	5 0	0 39	0 13	153 20 0	9	5 50	1 30	0 30	154 16 50
12	0 39	0 41	0 13	153 20 39	12	7 20	1 31	0 30	154 18 20
3	1 20	0 43	0 14	153 21 20	3	8 51	1 33	0 31	154 19 51
6	2 3	0 45	0 15	153 22 3	6	10 24	1 36	0 32	154 21 24
9	2 48	0 47	0 16	153 22 48	11 vesp. 9	12 0	1 36	0 32	154 23 0
12	3 35	0 48	0 16	153 23 35	12	1 36	1 37	0 32	154 24 36
3	4 23	0 48	0 16	153 24 23	3	3 13	1 37	0 32	154 26 13
6	5 11	0 49	0 16	153 25 11	6	4 50	1 37	0 32	154 27 50
5 vesp. 9	6 0	0 50	0 17	153 26 0	vesp. 9	6 27	1 58	0 33	154 29 27
12	0 50	0 50	0 17	153 26 50	12	8 5	1 58	0 33	154 31 5
3	1 40	0 51	0 17	153 27 40	3	9 43	1 58	0 33	154 32 43
6	2 31	0 52	0 17	153 28 31	6	11 21	1 59	0 33	154 34 21
9	3 23	0 53	0 18	153 29 23	12 vesp. 9	13 0			154 36 0
12	4 16	0 54	0 18	153 30 16					
3	5 10	0 55	0 18	153 31 10					
6	6 5	0 55	0 18	153 32 5					

Q

Cum



Exhibitis, atq;  
explanatis ob-  
servationibus  
nostris, certiora  
quædam de su-  
sceptis Contro-  
versis statuun-  
tur.

Cùm igitur universas nostras observationes hujus Cometæ, omnium oculis debite subjecerim, easq; etiam, quoad mea tulit facultas, rigorosè & diligentissimè calculo pervestigaverim, non minùs ultimò accuratam Ephemeridem, ex illis ipsis observationibus universi motûs, tum quâ Longitudinem, Latitudinem, Asc. R., & Declinationem, tum quâ motum proprium ad singulas tres horas construxerim; quò locus Cometæ motusq; cujusvis diei, à die 14 Decemb., ad 4 & 12 Febr. nunc clarè pateat: quomodo inprimis motu suo creverit, decreverit, rursùs crescere inceperit, sub quâ inclinatione Orbitæ, ac promotione Nodorum inceserit; alia ut modò taceam: possumus nunc solidiori fundamento innixi dilucidius de Controversiis illis, quæ in quæstione versantur, quàm hætenus unquam fieri potuit, disserere, omniaq; procliviùs, exquisitiusq; examinare, atq; expendere.

Nisi secunda  
quæstio prius  
decidatur, in-  
casum labo-  
ramus quic-  
quam certi de  
primâ statuere.

Initium autem faciamus à Quæstione secundâ Cl. Auzoutii; cùm hæc præcipua sit omnium, & in quâ cardo versetur rei; tum prima illa controversia omninò ab hæc dependeat, ut, nisi hæc penitus decidatur, frustrâ sit, de illâ quicquam solidi statuere. Consistit autem in eo, quòd Cl. Auzoutius pag. 8 Epist. ad Dn. Petitem satis apertè me insimulet etiam alicujus erroris in motu proprio, præprimis circa finem Januarii, atq; initium ad 12 & 13 Februarii usq; commissi: prout clariùs ex propriis ipsius verbis liquet. *Je pourrais encore remarquer qu'il y a quelques fautes dans les derniers jours de Fevrier, & particulièrement dans le 3, le 4, le 12 & le 13, tant pour la distance du Comete de la premiere du Belier que pour son mouvement diurne qu'il met de 13 & de 14 minutes, mais c'est peu de chose au pris de la meprise que je viens montrer & peutestre que M. Hevelius s'en apperceura en faisant plus exactement ses calculs; c'est pourquoy je ne les marqueray pas en particulier.*

Etiamsi tan-  
tummodò in  
quibusdam mi-  
nutis res verse-  
tur, tamen ma-  
gni est ponde-  
ris.

In quibus Cl.  
Auzoutius ra-  
tione motûs  
proprii ab Au-  
tore dissentiat.

Quæ quidem res haud magni momenti esse videtur; cùm tantùm in minutis quibusdam res versetur; verùm, mihi aliisq; negotium hocce aliquantò altiùs expendentibus maximi est ponderis, tantoperè in observationibus meis, atq; dirimendis exquisito Sextante distantiis, me hallucinatum esse. Ego in Prodromo asserui, & etiamnum assevero, motum Cometæ die 3 & 4 Febr. haud fuisse 6 vel 5 minutis majorem; atverò Cl. Auzoutius, juxta ejus delineationem, ac observationes, 11 vel 12 minut., duplo ferè eum statuit majorem. Ego affirmo, motum haud fuisse omnino alium, ab ultimo Januarii ad 12 Febr. usq;, quàm quem planè in Prodromo constitui, ut is vix in aliquot scrupulis secundis deficiat, vel abundet; ille rursùs, sicuti ex ejus Schemate, & observationibus patet, longè diversum fuisse putat. Ego, inquam, motum hujus Cometæ, à Mense Januarii continuò sensim decrevisse ad 4 Febr. usq;, ab hoc verò tempore denuò crevisse, sive concitationem paullatim redditum esse; Cl. Auzoutius è contrario existimat (ut delineatio ejus ostendit) motum ad 20 circ. Febr. decrevisse, & quidem longè aliâ, atq; diversâ ratione &c.

Hæc omninò sunt repugnantia, & minimè conciliari possunt; sic ut alterutrum nostrum, aut Veritatem assequutum esse, aut satis evidenter à vero aberras-



aberrasse, necessum sit. Ego quidem litem meam ipsemet dirimere nolo, sed omnes atq; singulos Astronomicarum rerum Peritos etiam atq; etiam rogo, eos, inquam, quibus non est fastidio, observationes nostras omnes, calculumq; fufissimum illum debite perquirere, atq; examinare, ut hac de re suum aperiant iudicium: quis videlicet nostrum propius ad metam collineaverit? vel longius ab ea deflexerit; ego duntaxat, ut mihi incumbere videtur, rem nudam proponam, & deducam, quomodo revera se se habuerunt omnia. Certissima spe fretus, quod ab ista incompetente actione, & impetitione, a quolibet Equiori Iudice, maximo jure, suo tempore, absolvere: mihi nimirum istum errorem imputari nulla ratione posse. Quapropter initio universas observationes pensiculate, & enucleate perscrutemur; quod ut pariter a quolibet fiat, rogo. Nemini siquidem male vertam, ut pressius omnia perquirat; & cui noster precedens calculus nondum sufficiet, per me licebit, singula denuo ad calculum revocare: utrum tam enormiter aberraverim? Hincq; vicissim neminem id mihi secius interpretaturum spero, si pari modo deinceps, tam Cl. Auzoutii, quam aliorum observationes, ad quas provocat, mihiq; auspicate in manus inciderunt, rursus ad libellam explorem, ac inter se invicem conferam; an omnino ita accurate sibi respondeant in omnibus, ut quidem Clar. Auzoutio videretur? tum deniq;, utrum illud ipsum penitus de motu, progressuq; Cometæ, quod intenditur, elici queat?

Observationes autem universæ, necesse est, sint hujus generis, ut quilibet ex iis ad eundem diem, quo habitæ sunt, ipsam genuinam Longitudinem, Latitudinem, Angulum Orbitæ, Nodumq; &c. calculo debito, more trigonometrico inito, explorare possit; quò luculenter pateat, quo loco phænomenum hæserit, & quâ viâ, quove motu, progressuq; temporis incesferit. Ne quædam ex conjecturâ assequantur, vel talia supponantur, quæ adhuc in quæstione versantur, vel primum investigari jure debent. Observationes nostras, ex quibus Cometæ loca, motumq; quæsitum ivimus, si non omnes, saltem harum rerum benè gnaros, quibus sæpius similia observare obtigit, vel qui duntaxat aliorum Cœli Metatorum observationes pervoluntarunt, & perquisiverunt, ultrò concessuros spero, ita omnino esse (absit jactantia) peractas, prout debuerunt, ac potuerunt. Nescio, quantum pro meâ tenuitate intelligo, an juxta temporis rationem tum nobis oblata, nec non situm, motumq; Cometæ quicquam ampliùs præstare potuerim, vel utrum aliquid accuratius, vel solidius (si fas est dicere) in ullo aliquo alio Cometâ unquam peractum fuerit. Neq; uni observationi, five distantia, licet sat magnis, & exquisitis Organis (quod accipi quasi arroganter dictum nolim) acquisitæ fidem adhibui; sed ut sæpius jam monui, Cometam uno eodemq; die à diversissimis Fixis, diversisq; vicibus dimensus sum; pariter non uno etiam solo calculi exemplo, sed diversissimis, eundem locum exploravimus. Quænam autem prodierint, quomodo concordent, & quâ proportionem omnia progrediantur? ex superiori calculo Tabulisq; satis superq; manifestum est. Cum primis verò mihi gratulor, Cœlum ex voto

*Sententia de motu proprio Cl. Auzoutii & Autoris adeo sibi invicem sunt adversæ, ut alterutra cadat, necessum sit.*

*Autor iudicium omne Astronomis committit.*

*Debent utiq; Autoris observationes ab aliis; vicissim ab Autore aliorum animadversiones rigore examinare.*

*Quid in probis observationibus omni tempore requiratur.*

*In observationibus Autoris, quâ in parte nihil desiderari possit?*



*Præ cæteris  
Auctoris obigit  
die 2, 3, & 4  
Febr. continuo  
Cometam ri-  
mari.*

nobis annuisse, ut die 2, 3 & 4 Febr. continuo Cometam non solum Turbo probè contemplari, sed quoq; Sextante plurimis ex distantis, ut ipsæ observationes pag. 76 testantur, illum exquisitè mihi rimari feliciter obtigerit. Ex quibus utiq; nunc integrum est, verum locum ad hos ipsos dies accuratè investigare. Num uspiam ab aliis, iisdem ipsis tribus diebus continuo itidem Cometa convenientibus Organis deprehensus sit, nondum exploratum habeo. Observationes enim, quæ ad manus meas pervenerunt, non nisi die 3 & 6 Febr., ab aliis rursus die 2 & 4 Febr.; item 31 Januarii & 2 Febr. tantum peractæ fuerunt.

*Quali motu  
apparentis Co-  
metæ circa mi-  
nimum Febr. re-  
verà inceperit.*

Qualisnam autem motus ad eos ipsos dies, initium nempe Febr., ex nostris observationibus prodierit, ut rem paucis complectar, ex utrâq; Tabulâ I & K luculenter videre est. Quâ ratione videlicet Longitudo successivè magis magisq; retrograda ad 4 usq; Febr. persistit; ab hoc verò tempore sensim facta sit directâ, crescente perpetuò Latitudine; quanquam ad 4 Febr. paullatim tardiùs; deinde autem rursus aliquantò debitâ proportionè velociùs: prout pariter in ipsâ Declinatione obtigit. Non minùs ex modò dictis Tabulis perspicuum est, quâ ratione etiam motus Cometæ proprius in suâ orbitâ, à die 29 Decemb. ad 4 usq; Febr. successivè sensim decreverit; ab hac verò die vicissim paullatim creverit. Nam die 28 Januarii non nisi motus ille fuit 13' 30"; die 29 Januar. 12'; die 30 Januar. 10'; die 31 Januar. 9'; die 1 Febr. 8'; die 2 Febr. 7'; die 3 Febr. 6'; die 4 Febr. summum 5'; rursus verò die 5 Febr. 6' &c. sic ut die 10 Febr. jam 11'; & die 12 Febr. jam 13' motu suo perfecit.

*Quousq; Co-  
metæ motus di-  
urnus decreve-  
rit, & quantum  
extiterit omni-  
um minimus.*

*Mirètur fortè  
aliquis, unde  
Auctor absq;  
calculo jam in  
Prodromo suo,  
motum istum  
adeo accuratè  
determinave-  
rit?*

An hæc Cl. Auzoutii observationibus, ac hypothesi; an verò potiùs iis motibus in Prodromo nostro exhibitis omninò respondeant? aliis dijudicandum relinquo. Miraberis fortassis, mi Lector, quomodo unquam fieri potuerit, cum locum Cometæ quoad Longitudinem & Latitudinem in Prodromo nostro tantum ad ductum Globi præterpropter exhibuerim; sicuti etiam accuratiùs eo modo ista depromere haud licuit, quòd motum tamen proprium, tum temporis, absq; omni calculo, adeò præcisè determinare potuerim? Quippe à 21 Januarii, ad 12 Febr., ne quidem in 30 secundis, in motu unius scilicet diei, neq; à die 7 Januar. ad 21 usq; ultra 1, vel summum 2', ab hoc nostro modò tradito calculo, ex tot ac tot diversissimis Stellarum ac Cometæ distantis exactè deducto aberravi. Equidem, nisi de his omnibus adeò certus essem, inprimis me ipsum deditâ operâ integrum calculum expeditis, non minùs pariter hoc ipsum tantopere demirarer, quantoperè alioquin me admiratio cepit, quòd Cl. Auzoutii observationes ab initio Februarii usq; adeò ad unguem, cum suâ antè conditâ hypothesi convenient. Unde autem ego motum istum diurnum tam exquisitè enucleare in Prodromo potuerim; mox suo commodiori loco, significabimus. Experieris, me eâ ratione, tum ex voto nobis obviâ, nullo pacto à verò multum discedere potuisse. Nunc verò, ne nimium à proposito digrediamur; deducamus ampliùs, unde motus proprius, prout in Tabulâ K traditus est, omninò tantus sit? tum quòd illum neutiquam divinaverim, conjecturave-

*Sed potiùs ad-  
miratione di-  
gnum est, unde  
Cl. Auz. obser-  
vationes cum  
suâ hypothesi  
circa initium  
Febr. adeò præ-  
cisè cõcordent?*

*Commonstra-  
tur, unde mo-  
tus Cometæ  
proprius Au-  
tor derivaverit.*

rim



rim, multò minùs confinxi, vel ad quandam jam à me priùs constru-  
ctam hypothefin vi detorferim; sed quòd omnis motus liberrimè, ex ipsis  
observationum fontibus, absq; omni præconceptâ opinione, vel aliunde mul-  
to labore quæsitâ operâ redundaverit.

Hæ autem binæ Tabulæ, I nimirum & K, locum motumq; pro-  
prium Cometæ exhibentes, innituntur Tabulis H & F; hæ rursus Tabu-  
lis E, D, & C; omnes verò conjunctim, Tabulæ B, quæ Longitudines  
& Latitudines, ex ipsis genuinis observationibus à refractionibus denudatis  
& reductis, supputatas comprehendit. Hanc, inquam, Tabulam B, rogo  
haud graveris, si censuram harum rerum æquo suscipis animo, attentè &  
scrupulosè perquirere, quàm sollicitè, & quàm diversis vicibus easdem Lon-  
gitudines, & Latitudines, uno etiam eodemq; die, cum primis 2, 3, 4, & 12  
Febr., dies omnes præcedentes ut modò præteream, debito calculo explo-  
raverim. Ab his enim totum dependet negotium; tum harum Longitud.  
& Latitudinum beneficio deinceps motus proprius; Angulus Orbitæ, No-  
dusq; derivatur. Nam, qui nullas primùm Longitudines & Latitudines,  
debitâ ratione ex ipso calculo deductas, sub cuiusvis ponit adspectum; qua-  
lem, quæso, cæteris suis in arenâ quasi fundatis conciliabit fidem? potestne  
aliquis rerum Uranicarum accuratior Explorator eas pro certis & infalli-  
bilibus amplecti? multò minùs jure quisquam concedet, ut loca illa, ex u-  
nicâ tantùm distantia, & quidem Tubo deprehensâ, nullo prævio calculo e-  
rutâ, omnibus nostris ex solidiori calculo toties exortis, præferantur.

Quanta dili-  
gentia & solli-  
citudine Lon-  
gitudines &  
Latitudines  
fuerint explo-  
rata.

Illi, qui nullas  
Longitudines  
& Latitud.  
phenomeni re-  
de exhibere, ac  
debite demon-  
strare potest,  
nulla fides in  
cæteris adhi-  
benda est.

Quales verò Longitudines, & Latitudines iisdem diebus, ex tot diver-  
sissimis, sed summè convenientibus exemplis, in Tabulâ B prodierint, ibi-  
dem abundè liquet. Rursus qualis motus proprius ex his exiliverit, in Ta-  
bulâ D perspicies. Si autem hunc motum proprium unius diei ab alterius  
diei motu auferas; exempli gratiâ: motum diei 2 Febr. à 3 Febr. tam nu-  
dum, quàm reductum, sub ultimâ columellâ appositum, provenit motus di-  
urnus inter utrumq; diem 6; & inter 3 & 4 Febr. summum 5; quan-  
quam ex quibusdam exemplis adhuc paullò minor. Hoc itaq; modo omni-  
bus diebus motum diurnum scrutatum ivimus, in quo tandem Ephemeridem  
nostram fundavimus: prout quilibet explorare atq; examinare poterit, si  
hunc laborem suscipere non veretur.

Tabula B  
Longitudines;  
D vero motum  
proprium ex-  
hibet.

Cæterum ex Tabulâ E, nempe ex Ascens. R. & Declinationibus, idem  
motus proprius horum dierum redundat; tertio videlicet Febr. 6, & die  
4 Febr. 5: ut Ephemeris nostra planè exhibet. Pariter probationis loco  
inservit, quod ex Latitudinibus, & Declinationibus idem motus ferè prove-  
niat. Nam, quia Cometa initio Febr. penè sub circulo Latitudinis, ac De-  
clinationis inceserit, debet ex necessitate differentia Latitudinis, & Decli-  
nationis, motum itidem proprium producere; prout etiam in aperto est, ita  
penitus factum esse. Quippe & hoc pacto, motus proprius provenit die sci-  
licet 3 Febr. 6, atq; 4 Febr. vix 5. Adeò, ut planè indubiatum sit, ex  
tot ac tot observationibus, & supputationibus, motum proprium die 3 Febr.

Tabula E, mo-  
tum proprium  
etiam aliâ ra-  
tione ostendit.

Die 4 Febr.  
motus diurnus  
Comete ad 5  
min. diminu-  
tus est.

tantum



tantum 6', atq; 4 Febr. summum 5' extitisse; nequaquam verò 12', ut vult Cl. Auzoutius, juxta ejus hypothesin, atq; observationem.

Hæc nunc firmissimo stant talo, & solido nituntur fundamento; ut non videam, quâ ratione à quopiam Æquiori Judice hæc nobis auferri possint; sed potius æquum esse, ut pronunciet, motum istum proprium, juxta plurimas nostras observationes, Sextante impetratas, iisdem diebus, haud fuisse diversum à motu modò exhibito: prout etiam antecedentium dierum tot observationes continuo ductu dilucidè commonstrant, eundem scilicet motum haud majorem esse potuisse. Ad mentem verò Cl. Auzoutii, secundum delineationem, hypothesin, atq; observationes ejus, debuisset motus ille die 3 Febr. 12' vel 11' esse; cum tamen jam die 29 Januarii, ad normam nostrarum observationum minimè amplior reverà extiterit; die verò 30 Januar. tantum 10' 30"; die 31 Jan. tantum 9'; die 1 Febr. 8'; die 2 Febr. 7'; die 3 Febr. 6'; & die 4 Febr. 5' tantum modò observatus sit: quemadmodum cuilibet proclive erit, ex ipsis observationibus, & computationibus, abundè intelligere.

Ex opinione  
Cl. Auzoutii,  
motum diurnum,  
die 4 Febr. am-  
plius duplo de-  
beat esse ma-  
jor.

Quâ ratione  
Cl. Auzoutius  
Cometam ob-  
servaverit.

Unde autem Cl. Auzoutius, & quibus observationibus contrarium velit demonstrare, measq; observationes oppugnare, & penitus evertere, me quidem latet. Cum nullas adhuc tradiderit, à 28 Januar. ad 17 Febr. à quâ die alioqui delineationem suam viæ Cometæ describere incepit; interea tamen facile colligere possum, Cl. Auzoutium, non nisi per Tubum, filares extensiones, Regulas, Normas, observationes suas universas peregis- se: ut ipse in Epistolâ dedicatoriâ prioris Ephemeridis recenset: *Et quoy que mes observations n' ayent esté faites qu' avec des filets, des regles, des equeres, & de bastons, j' ay esté contraint de m' en contenter. Si j' avois eu un lieu plus propre & les grands instrumens necesaires pour faire des observations tres exactes, j' en aurois fait, & je ne doute pas qu' elles ne m' eussent aidé à rencontrer mieux que je ne feray.* Quales fuerint Cl. Petiti

Cl. Petiti,  
eum necessariâ  
suppellectile A-  
stronomicâ de-  
stitutum fuerit,  
haud potuit o-  
mnino exquisi-  
tè omnia inda-  
gare.

Judicium Cl.  
Auzoutii de  
Instrumentis  
quibusdam A-  
stronomicis.

observationes possunt examinari, in suâ disertatione de Cometis pag. 289; quanquam ipsemet passim fatetur, eas tantummodò circiter esse captas. Scribit enim in suis Observationibus, Amicis communicatis mense Decemb. 1664: *Omnia hæc circumcirca nec enim tum majoribus Instrumentis ob defectum pinnacidiorum ad hanc rem commodorum usus sum, aliàs id acturus si perstet Cometa.* Sed uti percipere est, neq; posthac, Mense scilicet Januar. & Febr. quicquam ampliùs præstare ipsi licuit, nec Cl. Auzoutio. Addit namq; in eadem dictâ Epistolâ dedicatoriâ: *Mais S I R E, c' est un malheur qu' il n' y en a pas un à Paris, (Instrumentum scilicet) ny que je sçache dans tout vostre Royaume auquel que je voulusse m' asurer pour prendre précisément la hauteur du Pole.*

Inde satis perspicuum est, nec Cl. Auzoutium, nec Cl. Petitem, ob Instrumentorum defectum, adeò præcisè observationes suas tradere potuisse. Quandoquidem Cometam, ritè ac rectè observare majoris artis est, quàm Alitudinem Poli demetiri. Nec Telescopiis tam accuratè id ullâ ratione tum fieri potuit, ut suprâ plùs quàm satis jam dictum est. Nullæ enim circa finem



finem Januarii, atq; initium Febr. præcipuarum, & correctiorum Stellarum in viciniâ Cometæ extiterunt, attestante Cl. Petito pag. 296: *Si nous avions toutes les autres observations aussi certaines que celle-cy, & que les autres depuis le cinquiesme Janvier que la Comete a esté observée auprès de Menkar* (num etiam hæ in ipsis minutis omninò accuratè peragi potuerint, alii dijudicent) *nous n'aurions point à douter de son vray chemin ny de ses mouvemens journaliers. Mais on n'a pas eu par tout des Estoiles si proches, si ce n'est dans le grand Chien & dans le Lievre, ou ceux qui l'ont observée n'en ont encore rien dit que je sçache, & si leur Relations avoient marqué ces conjonctions d' Estoiles & de la Comete aux heures précises, elles m'auroient relevé de beaucoup de peine, & rendu ma Carte & ma Table plus certaines pour ces jours là, & conséquemment pour tous les autres qu'elles ne peuvent estre.* A Stellis verò illis minutioribus, quorum locus, neq; in Catalogo, neq; unquam adhuc rectè exploratus est, distantias capere, frustrà etiam fuit, rem tam exquisitè determinare. Accedit, quod Cl. Petitus Cometam, ut pag. 301 liquet, à die 22 Januarii ad 3 Febr. planè non observaverit; ab hac verò die tantùm bis, 6 scilicet & 10 Febr. illum detexit, quamquam vix solidè, ut pag. 303 videre est. In summâ, ut certum sit, quod illa omnia, quæ tum temporis, cum primis circa finem Januarii, & initium Februarii, absq; convenientibus Instrumentis peracta sunt, ut ipsimet satis apertè agnoscunt, adeò omninò absoluta esse haud potuerint.

Nollem igitur mihi unquam persuadere, vel Cl. Auzoutium, vel alium quempiam has suas observationes, istâ dictâ ex parte vacillanti ratione obtentas, illis observationibus, amplioribus, probis, ac correctis Instrumentis (correctis, inquam, nam per differentias Ascensionales ea sæpiùs, ad exemplum Nobilissimi Tychois, exploravi) administratis, velle vel posse præferre, five ex suis adeò minutiora, in ipsis minutis, contra tot observationes concludere, & determinare. Etenim, qui nostras Observationes convincere, & è medio removeare contendit, eum omninò oportet, primùm longè plures, certiores, exquisitioribus & amplioribus Instrumentis, majori diligentia, ac sollicitudine impetratas in lucem exponere, simul ex omnibus & universis, debito ac rigoroso calculo trigonometrico, viâ tutiori, si fieri possit, plurimis diversissimisq; exemplis elaboratis apertè ostendere, rem omnem secùs prorsùs se habere, quàm ego ex præcedente calculo demonstravi; & quidem per Longitudines, Latitudines, Ascens. R. & Declinationes, nec non Angulum Orbitæ, Nodumq;. Hæc siquidem ratione in proclivi est cognoscere, quid observationibus tribuendum, & ubinam vacillent, & sibi non congruant. Donec igitur talia præstentur, nobisq; sub adspetum ponantur, æquisimum est, nostras observationes in vigore, ac robore relinquere. Non dubito etiam, quin in futurum observationes universæ, Sextante nostro acquisitæ, contra quosvis asultus benè subsistant. Hincq; iterum iterumq; concludo, me omninò rectè motum Cometæ proprium, & reliqua, ut ab ipso initio, sic etiam cum primis sub finem Januarii & initium Febr. tradidisse: prout fusissimo illo superiori calculo ex asse demonstra-

*Agnosendum est, absq; ope convenientium Instrumentorum, nihil quicquam accuratè circa observationes, peragi posse.*

*Qui Autoris observationes rejicere contendit certiores prius proferat.*

*Autorem minime circa motum diurnum Cometæ aberrasse.*

tum



tum est: eum videlicet ad 3 & 4 Febr. decrevisse, neq; majorem tum fu-  
isse 6' & 5'; nullâ verò ratione 11' & 12'; ut quidem Cl. Auzoutius au-  
tumat; atq; ita me nullo planè modo, hoc in puncto, exorbitasse; sed po-  
tius ab alterâ parte in duplo ferè aberratum esse. Illæ enim observationes  
Tubis, & filaribus extensionibus &c. peractæ (sit venia verbo) minimè con-  
trarium, nec possunt, nec jure debent evincere.

*Diversorum  
Aurorum Ob-  
servationes uno  
Schemate ex-  
hibentur.*

*Quâ ratione  
Schema fuerit  
construendum ac  
delineatum.*

Antequam autem demonstremus, quâ proportionem motus Cometæ  
proprius, à 4 Febr., ad 10 & 12 Febr. continuò rursus creverit, contra  
opinionem Cl. Auzoutii; operæ pretium esse duco, ut priùs ampliori ali-  
quo Schemate delineatum demus, à die videlicet 16 Januarii ad finem us-  
que motum genuinum diurnum ad singulos dies, juxta nostras observatio-  
nes, earumq; calculum; quò eò planius pleniusq;, cum res sit subtilis, &  
partim intricata, de omnibus illis disferere possim; tu verò eò clariùs intel-  
ligere, ac dijudicare universa non nequeas. Quamobrem initio, in Sche-  
mate nostro singulos gradus, in singula bina minuta distinxì, quò eò accu-  
ratiùs loca omnia, tam Stellarum, quàm Cometæ describerentur. Trium  
illarum præcipuarum Fixarum loca, utpote Lucidæ, Secundæ & Primæ  
Arietis, nec non Collum ejus ad subsequentes Longitudines, & Latitu-  
dines, ad annum scilicet completum 1664; Cometam verò ejusq; viam ex  
Longitudinibus & Latitud. nostris suprâ exhibitis denotavi. Deinde, ut  
tanto manifestior fiat, quomodo nostræ cum aliorum Cl. Virorum observa-  
tionibus conveniant, & in quibus, tum quousq; discrepent, placuit pari pro-  
portionem, in hoc ipso Schemate, Cl. Auzoutii observationes, & Delineatio-  
nem à Cl. Petito in suo Opere traditam, exhibere. Cùm autem longè mi-  
nor fuerit, hâc nostrâ Delineatione, atq; nullæ observationes ad 17 Febr. ab  
ipsis fuerint notatæ; nec loca universa Cometæ secundùm Longitudines,  
& Latitudines ad Figuram Cl. Petiti spectantia, multò minùs angulus Or-  
bitæ Nodusq;, ad singulos dies sint communicata, coactus fui, ex horum  
Schemate minore, Disertationi Cl. Petiti pag. 321 appposito, primum  
Longitudines & Latitudines debite elicere. Nam his deficientibus, pari-  
ter angulo Orbitæ, Nodisq; inexploratis, nulla prorsus accurata, correctaq;  
delineatio alicujus phænomeni describitur. Derivavi igitur eas Longitudi-  
nes, & Latitudines deditâ operâ, quantum ex isto minori Schemate (quod  
simul pro suâ ipsâ magnitudine, ad sinistram quoq; adumbrare volui) asse-  
qui nobis licuit. Atq; sic deinde earum ductu omnia illa loca Cometæ  
consignavi.

Tabella, Longitudines & Latitudines, ex Cata-  
logo Tychonico quorundam Fixarum, ad annum  
completum 1664 exhibens.

Nomina Fixarum.	Longitudo.				Latitudo.			
	Gr.	Min.	Sec.	S.	Gr.	Min.	Sec.	
Lucida Arietis.	3	0	24	8	9	57	0	B.
Secunda Arietis.	29	17	24		8	29	0	
Prima Arietis.	28	31	24		7	8	30	
Collum Arietis.	28	51	24		5	24	0	

Loca



Loca Cometæ 1665, secundum Longitudinem, & Latitudinem, juxta Cl. Petiti Delineationem.

Anno 1665	Mens. Dies.	Longitudo Cometæ.			Latitudo Cometæ.	
		Gr.	Min.	S.	Gr.	Min.
Januar.	20	27	38	✓	2	20 B.
	25	26	40		3	40
	31	26	30		4	55
Februar.	3	26	30		5	32
Febr.	6	26	36	✓	6	10 B.
	10	26	45		6	36
	17	26	55		7	2
	19	27	10		7	20
Febr.	26	27	50	✓	8	0 B.
Martii.	8	29	0		8	36
	17	0	30	8	8	54

Porro, cum Cl. Auzoutius ad aliorum Clariss. Virorum Observationes provocet; utpote cum primis ad Rev. P. Francisci de Gottignies, Dn. Casini, & M. de la Voye, nihil mihi exoptatius accidisset, quam ut eorum omnium Observationes hic pariter, majoris dilucidationis, & rigidioris examinis gratia, apponere potuissem; verum hac in parte res mihi non ex animi successit sententia: siquidem Cl. Casini & Nobiliss. de la Voye, necdum impetrare potui, ut ut eas maximopere consideraverim. Admodum Rev. P. de Gottignies verò observationes, & delineationem, ex singulari concessione Autoris, procurante R. P. Moreto S. J., quibus eo nomine magnas habeo grates, prosperrimè atq; exoptatissimè mihi in manus inciderunt. Quam delineationem nunc quoq; eò lubentius in nostrum Schema simul referre volui, quantò accuratior existat; ob ampliorem scalam, juxta quam fuerit adumbrata; innititur autem eidem planè mensuræ, sive scalæ, ac nostra, imò nostram ad Rev. P. de Gottignies, quæ magnitudinem descripsimus, ut eò distinctius omnia conspicerentur. Quia autem in hoc Schemate, Ecliptica planè est neglecta, tum Longitudines, & Latitudines minimè sunt ab Autore appositæ; sed solummodò ad rationem trium Stellarum in Capite Arietis, secundæ scilicet & primæ, nec non ejus colli situs Cometæ est descriptus, aliâ peculiari viâ Longitudines & Latitudines quæsitum ivimus, ut mox percipies; dummodo prius ea ipsa hic apposuerim, quæ R. P. de Gottignies Delineationi suæ addere voluit: *Tabula exhibens situs, quos Cometa habuit inter Stellæ Fixas, quæ prope Cometam per telescopium 4 palmorum commodè videbantur, eo modo quo per telescopium apparebant, die 2 Februarii anni 1665 & sequentibus. A est Lucidior in cornu occidentaliori Arietis; B est Australior in eodem cornu. C est in cervice Arietis, reliquæ Stellæ crucibus notatæ sunt mihi nudis oculis invisibiles. Punctis notantur loca in quibus Cometa fuit observatus, diebus qui ab adscriptis numeris indicantur. Qualem Cometa diebus singulis à Fixis distantiam habuerit, facile quis colliget ex hac Tabellâ, cum distantia Stellarum A B cognita, pro scalâ possit servire.*

De observationibus Romanis aliorumq; Cl. Virorum.

Observationes R. P. de Gottignies Romæ habitæ.

Proinde, quoniam A B distantia secundæ & primæ Arietis, ex Longitudine & Latitud. nobis bene explorata est 1° 32', volui perlibenter typum annexum accommodare Delineationi R. P. de Gottignies, atq; illam distantiam pro scalâ assumere, & sic reliquos gradus omnes, pro ratione illius distantie, in scrupula bina distribuere. Deinde alterâ delineatione, alteri superimpositâ, atq; acubus in punctis secundæ & primæ Arietis utrâq; benè connexâ, facillimo negotio tunc loca omnia R. P. de Gottignies in meum Schema exquisitè transtuli, non solùm secundum motum proprium,

R

quem



*Collum Arietis  
in Schemate  
R. P. de Gottignies  
minimè  
rectè delineatum  
est.*

quem in Cometâ deprehendit, sed etiam simul secundum Longitudinem & Latitudinem, quæ alioqui difficiles erant quæsitæ. Quâ autem descriptione animadverti, collum Arietis in delineatione R. P. Gottig. ad 15' respectu Lucidioris, à vero & genuino loco discedere: ut punctum illud paullo supra eam Stellam in nostro Schemate indicat; quâ factum fuerit? nescio; quanquam hoc ipsum huic observationi nihil derogat. Cum haud putem, Auctorem à cervice Arietis quasdam distantias accepisse.

*Observationes  
non aliter acci-  
pi debent, quàm  
observatae sunt.*

Relatis igitur observationibus omnibus in adjectum Schema, tam R. P. de Gottignies, Cl. Auzoutii, quàm nostris à die 16 Januarii, ad finem usq; observationis, clarè patet, has observationes R. P. de Gottig. non solum à meis secundum Longitudinem (die videlicet 2 Febr.) & Latitudinem; sed etiam à Cl. Auzoutii observationibus haud parùm discedere: prout mox aliquantò plenius exponetur. Inferre quidem posset, me non omninò rectè Romanam Observationem delineasse, ac si hujus observationis diem 2 Febr., ad meam Orbitam dirigere debuisssem, in quam dies 3 Febr. Cl. Auzoutii felici casu incidit. Sed, quomodo, quæso, aliâ diversâ ratione observationes illas describere potui, vel debui, quàm quâ deprehensæ, ac in typo annotatæ fuerunt? necessariò omninò secunda & prima Arietis R. P. de Gottignies, ipsis Stellis in meâ delineatione imponendæ fuerunt: quia simili scalâ utraq; delineatio gaudet. Quasi verò tantùm locus secundæ Arietis respiciendus esset, non attentâ etiam illius Stellæ primæ Arietis; tunc quidem, fateor, me primam P. Gottign. observationem, diei 2 Febr., ad Orbitam meam redigere posse; sed hoc modo observationibus vis inferitur: quia prima Arietis, nec non collum ejus, ex proprio loco multùm ejicerentur, & quidem secundum Longitudinem ad 20'; tum secunda cum Lucidâ Arietis haud quoq; parùm. Adhæc, dictâ viâ Stella illa, Cl. Auzoutio A dicta, ad secundam sc. Arietis sita, pariter ejus vero loco planè emoveretur, ut minimè posset sub angulo recto subsistere, & intercapedinem illam, à Dn. Auzoutio, & P. Gottign. illi attributam, neutiquam conservare. Nihilò tamen minùs Cupidiori Astrophilo ut eò magis satisfaciam, etiam hâc ratione observationes omnes inter se conferam, quanquam perperam planè factum est, atq; ipsa observatio, & ratio distantiarum Cometæ à secundâ Arietis planè rem ipsam aliter tradit. Meâ quidem nihil interest; siquidem nec negotio, nec observationibus meis inde quicquam accedit vel decedit: ut infra percipies.

*Observationes  
Romane di-  
verso modo ab  
Autore deline-  
atae sunt.*

Conscriptis itaq; in unâ eademq; delineatione, tam R. P. de Gottign., quàm Cl. Auzoutii cum meis observationibus, secundum genuinas ex ipso calculo inventas Longitudines, & Latitudines; illis verò exhibitis, ob harum defectum (cùm ab Autoribus nullæ Longitudines, & Latitudines traditæ sint, nec fortè in promptu fuerint: quippe per Tubum loca illa tam accuratè haud adeò facilè mediante calculo explorantur). juxta genuinas illorum delineationes nobis communicatas; & quidem ad scalam planè eandem, omnibus inter se invicem combinatis. R. P. de Gottignies nimirum à 2 Febr. incipiendo ad 11 Martii; Cl. Auzoutii & Petiti, à die 20, 25, & 31 Ja-



& 31 Januarii, ad 3, 6, 10, 17, 19 Febr., item 8 & 17 Martii; atq; sic secundum cujusvis observationes viâ itinerariâ Cometæ accuratè denotatâ; necessitas poscit, ut in antecessum, priusquam pergamus perscrutari, quâ ratione, & proportionè Cometa gradum à 4 Febr. ad 12 usq; promoverit, omnes nostras universas Observationes inter se invicem benè consideremus, attentè ponderemus, atq; exactè conferamus; utrùm etiam sibi ab omni parte respondeant? in quibus conciliari, in quibus verò minimè possint? Quænam autem vera, vel falsa sint, Cœlestium rerum Scrutatoribus dijudicandum relinquamus.

*Inquirendum est, prout, an observationes Auctoris inter se benè respondeant?*

Præprimis, cum Cl. Auzoutius quasi omnes invitaverit, ut probè attenderent, in quibus successu temporis observationes, ab ipsius Theoriâ, discreparent; ut pag. 1 Ephemeridis prioris legere est; maximè, quia ejus hypothesi cum observationibus à 30 Januarii, ad 26 Febr. penitus conveniunt, eò magis ad hocce inquirendum incitatus sum. Minimè spero id secus à quopiam interpretatum iri; quippe rei hujus majoris dilucidationis, & veritatis plus plusq; promovendæ gratiâ, hæc tantùm suscepimus. Procul à me abesto, ut aliquem aggravare contendam, vel rixas litigiâq; quarâ, à quibus, si quisquam alius, sic etiam ego prorsus sum alienus; optimè novi, quomodo isti Eruditissimi, Celeberrimi, atq; erga Astronomiam optimè meriti, utpote R. P. Franciscus de Gottignies, Cl. Casinus, M. de la Voye, Cl. Auzoutius, & Cl. Petitus, quibus ego neutiquam sum comparandus, colendi ac suspiciendi sint. Potius illis, & meo & publico nomine, maximas habeo gratias, quòd haud gravati fuerint, observationes suas bono publico communicare; non dubito, quin etiam ipsis controversiis haud parùm luminis adferant. Cumprimis verò Cl. Auzoutio plurimùm debeo, quòd tam apertè, & candidè, in suâ Epistolâ ad Dn. Petitem, mentem suam, super observationes meas, detegere voluerit. Hincq; rursus certò mihi promitto, quòd mihi vicissim, quodammodò animi mei sensa super aliorum observationes non minùs depromere, ac decenter explicare liceat.

*Quem in finem Auctor observationes universas inter se invicem conferre proposuerit.*

*Ad exemplum aliorum, Auctor quoq; suam exposuit sententiam.*

Initiò trutinemus, an nostræ observationes cum illorum convenient? Deinde, utrùm inter se etiam omnes, à 2 videlicet Febr., ad 10 & 12 concordent? reliquas hæc vice lubens prætereo. Etenim priores antecedentium dierum observationes istorum Cl. Virorum haud mihi videre obtigit, extra illas à Cl. Petito, in suâ Dissertatione, oblatas pag. 318; nihil tamen optatius accideret, quàm ut eas quoq; contemplari, ac perscrutari permitteretur: quomodo nimirum ad invicem se se haberent. Quemadmodum etiam summa flagitat, meo judicio, necessitas: quoniam Cl. Auzoutius sæpiùs contestatur summam illam convenientiam, inter suas aliorumq; observationes; ne quisquam ad hunc lapidem impingat, nostrasq; observationes, absq; omni ulteriori inquisitione rejiciat. Inquit enim pag. 1 Epist. ad Cl. Petitem: *de marquer la difference qu'il y a entre luy & vous touchant le chemin du premier Comete vers la fin, & de faire voir que celui que je vous ay donné est fonde sur des observations certaines & conformes à celles qui ont esté faites en divers lieux, & qu'il s'est mepris dans son observation*

*Inquirendum est, an etiam aliorum observationes adeò accuratè cum Cl. Auzoutii observationibus convenient?*

*Cl. Auzoutius summam suarum observationum convenientiam cum Aliorum observatis testatur.*



servation du 18 Fevrier afin que son autorité & la reputation qu'il merite ne fasse pas douter de la bonté de vostre Figure, & de la verité du chemin qu'j'y ay tracé depuis le 28 Janvier jusques au 17 Mars. Je n'ay pas voulu vous refuser mes observations particulieres qui ne seroient que trop suffisantes pour montrer sa meprise quand elles ne seroient pas appuyées d'une conformité entiere avec celles qui ont esté faites par trois autres personnes de merite, qui sont R. Pere Gottignies Professeur de Mathematique au College Romain, Monsieur Casini Astronome de l'Academie de Boulogne, & M. de la Voyer de Rouën, qui observe avec beaucoup d'intelligence. Quis ergo mecum in ea ipsa verba, ratione congruentiæ illorum observationum non erumperet, quæ Cl. Auzoutius pag. 3 ejusdem Epist. de meis observatis profert: Car qui ne croiroit apres toutes ces expressions & plusieurs semblables, que cette hypothese est fondée sur de bonnes observations & qu'il n'a jamais esté assuré rien de plus veritable. Cependant si j'estois tout seul de mon costé quoyque M. Hevel n'ait fait qu'une seule observation & que j'en aye fait plusieurs pendant un mois apres la sienne, j'aurois à craindre que beaucoup de personnes icy, ne doutassent plustost de mes observations que de la sienne, dont vous ne savez que trop la raison: mais j'ay trois Temoins pour moy dont il y en a deux estrangers, &c.

Evidens discre-  
pantia inter ob-  
servaciones Au-  
toris & quorum-  
dam aliorum  
observatorum.

In quibus o-  
mnino discon-  
veniant.

Quod attinet convenientiam mearum, atq; Cl. de Gottign. & Auzoutii observationum, ultrò fateri oportet, quòd nimium quantum à meis, variis in locis discedant. Clariss. Virorum Auzoutii & Petiti locus Cometæ à die 20, 25, & 31 Januarii, tam secundum Longitudinem, quàm Latitudinem, ab illo à me Cometæ assignato satis evidenter discrepat, & quidem sub diversâ inclinatione Orbitæ. Ipsis, die 31 Januar. ferè, uti ex Schemate apparet, Cometa directus evadit; mihi verò primùm die 5 Febr. Cl. Auzoutii observatio die 3 Febr. habita, in nostram Orbitam quidem rectè incidit; sed Latitudinem diversam, ac majorem planè ad 10' circ. exhibet; sic ut illa ipsa inter 4 & 5 Febr. mearum observationum incidat. Item observatio ejus 6 Febr., in diem 9 Febr. respectu mearum observationum exporrigitur, & quidem sub planè alio itineris ductu, atq; Angulo Orbitæ. Similiter loca R. P. de Gottignies, si ex vero situ secundæ ac primæ Arietis dijudicanda sunt, situs Cometæ 2 Febr. quoad Longitudinem, tam mearum, quàm Cl. Auzoutii observationum ad 18' exorbitat, quæ Latitudinem satis quoq; evidenter; non minùs etiam subsequentes ad 9 & 10 usq; Februarii. Posito, constituatur R. P. de Gottign. observatio 2 Febr. in nostram Orbitam Cometæ, ac si locus primæ Arietis planè esset erroneus, quod tamen planè absolum est; tunc quidem locus Cometæ initio cum nostris meliùs convenit; sed è contrario subsequentes observationes ad 10 usq; Febr. eò largiùs, tum in Longitudine, tum Latitudine peccant; sicuti ex alterâ illâ Orbitâ R. P. de Gottign. manifestum est. Præterea, etiam si in R. P. de Gottign. Schemate primam Arietis in ejus vero loco retineam, deducendo observationem ejus 2 Febr. ad viam nostram Cometicam,



cam; nihilo tamen minùs differunt ferè universa, & simul secunda Arietis, secundum Longitudinem & Latitudinem, ad dimidium gradum loco vero ejicitur, nec non reliquæ observationes Mense Martio administratæ perturbantur. Ita ut planè perversum ac perabsurdum sit, loca genuina harum duarum præcipuarum Stellarum, secundæ scilicet & primæ Arietis respicere, & ad ea dirigere Cometæ loca; sed potius summe conveniens esse videtur, ut loca Cometæ illas ipsas Fixas respiciant, ac se se illis accommodent, à quibus sine omni dubio Telescopii ope observata sunt, & quarum distantia instar Scalæ ab ipso Observatore constituta est. Summa Summarum, quocunq; modo rem accipis, R. P. de Gottignies, & Cl. Auzoutii observationes, maximâ parte neutiquam meis congruunt; nisi quod illorum observatio cum meâ ad diem 10 Febr. certo respectu propemodum conciliari possit.

*Quâ die observationes universæ propemodum conciliari possunt.*

Qualis insuper harmonia, & convenientia sit inter R. P. de Gottignies, & Cl. Auzoutii observationes, tam quâ Longitudinem, Latitudinem, quàm remotiones, sive motum proprium certorum dierum, quacunq; ratione etiam Romanas consideres ac colloques, haud opus est prolixè commonstrare: cuilibet siquidem abundè satis, ex nostro exhibito Schemate, est perspicuum. Si hâc ratione uno die, in aliquo termino sibi congruant, alterâ ratione rursus in plurimis discrepant, non solum ad 10 Febr., sed etiam 10 Martii, tam quâ Eclipticam, motum proprium, quàm proportionem velocitatis tarditatisq; progressus; maximè verò quoad viam itineris, ejusq; incurvationem; angulum inclinationis, Nodosque; si nimirum rem aliquantò pressius accipiamus, ut necessario etiam hîc fieri debet. Cum inter nos primum controversia de quibusdam tantum minutis vertatur; ex quibus tamen deinceps maxima exsurgunt. Etenim observatio R. P. de Gottignies die 15 peracta, reliquas ut modo præteream, eandem ferè Latitudinem, immò penè majorem exhibet, quâcunq; etiam ratione R. P. de Gottign. observationes constituas, quàm Cl. Auzoutii observatio die 17 Febr. Perinde omninò est, ac si diceres, Cometam (non attentâ Longitudinis differentiâ) eodem penitus Cœli loco, die 14, & 17 Febr. resedissee; cum tamen respectu illius intervalli temporis, duorum sc. dierum elapsi, etiam juxta observationes Cl. Auzoutii, hujus & illius observatio ad 15' vel 16' discrepare meritò deberet. Atq; exinde motus ille proprius inter 10 & 15 Febr. à Cometâ peractus R. P. de Gottign. ferè 6 integris minutis major est, quàm Cl. Auzoutio motus inter diem 10 & 17; quod planè perversum est. Jure namq; hujus Observatoris motus, si rationi omninò insistendum est, illius Auctoris motu longè major esse debet.

*Qualis disconvenientia inter observationes Romanas, & Parisienses intercedat.*

*Si observatio Cl. Auzoutii die 17 Febr. habita conservari debet, corripuit altera R. P. de Gottign. die 15 peracta; vel vice versa.*

Pariter, ad secundam Arietis, prope quam phænomenum Mense Martio observatum est, ubi tamen longè accuratius per Tubos observationes alioqui peragi potuerunt, incidit Cl. Auzoutii observatio diei 8 Martii, inter observationem R. P. de Gottignies, diei 9 & 10. Adhæc, affirmat Cl. Auzoutius pag. 7 Epist. ad Cl. Petitem; Cometam die 17 Martii motu suo diurno haud supra 7' vel 8' progressum esse: cum tamen R. P. de Gottignies Observationes clarè evincant, jam die 9, 10, & 11 Martii ad

*Nec Mense Martio utriusq; Observationis observationes concordant.*



Si Cl. Casini  
observationes  
cum Cl. Auz.  
conveniunt, ne-  
cesse est omni-  
no, ut R. P.  
Gottign. obser-  
vationibus rur-  
sus aduersen-  
tur.

Non invenitur  
tanta congru-  
entia observa-  
tionum, quan-  
ta Cl. Auzou-  
tio initio visa  
est.

Observationes  
diversorum Au-  
torum Tubo  
deprehensa, vix  
unquam omni-  
no accurate in-  
ter se convenire  
possunt.

Vnde Tele-  
scopii tam procli-  
ve aberrare de-  
tur.

12. ferè minuta, Cometam spatio 24. horarum processisse. Quæ, sanè, cum primis diversissima illa inflexio Orbitæ, nullo pacto in omnibus, quocumq; etiam te convertas, & quacumq; ratione rem aggrediaris, conciliari & evinci possunt. An verò Cl. Casini observationes, cum Cl. Auzoutii observatis propius convenient? quia illas videndi mihi necdum data est copia; nihil certi pronunciare possum. Nihilominus, posito, sint inter se convenientes: inquit enim Cl. Auzoutius; *les observations Casini, qui se trouvent conformes aux miennes vers la fin.* Attamen, quoniam addit, *circa finem*; hinc conjicio, quòd ante 1. Febr. ad 11. Febr. usque vix adeò præcisè in ipsis scrupulis, secundum Longitudinem, & Latitudinem omnium observationum loca congruant; quæ tamen in medio hæc vice relinquo; cum Cl. Casini observationes nondum viderimus. Verum, quicquid sit, si hæ observationes omnimodè (de quo tamen dubito) Cl. Auzoutio respondeant, necessario reclamabunt prorsus R. P. de Gottignies observationibus.

In aperto igitur est, & negari haud potest, quòd talis exquisita congruentia, inter illorum observationes nusquam inveniatur, ut quidem Cl. Auzoutius initio sibi persuasit. De quo tamen non est quod mireris. Nam nemini integrum est, Tubo licet accuratissimo, observationes universas, quavis etiam industriâ, exquisitè adeò peragere, ut omnino convenire ab omni parte valeant, præsertim in illis amplioribus distantis: si semel coincident, potius fortunæ, quàm certis principiis adscribendum est. Quandoquidem Cometa illo tempore ab illis bene cognitis Fixis, primâ & collo Arietis, ad 2 grad. & amplius removebatur. Et quisnam Tubus ex longioribus, uno amplexu, tale spatium detegit; imò, etiam si comprehendat, non possumus tamen, nisi unicam distantiam conjecturare: id quod, num absq; omni aberrationis periculo, & quidem in ipsis minutis fieri possit? vix capio. Utrum verò minores illæ Stellulæ hætenus incognitæ, & quoad situm parùm fidæ, id temporis, circa viam Cometæ nonnunquam occurrentes (quas pariter, quoties obtigit, optimè quidem vidi, sed omnes ad Orbitam Cometæ, cum tanti eas non duxerim, haud consignavi) aliquid solidi observationibus tribuant, quorum loca planè dubia, atq; Longitudines & Latitudines genuinæ nobis defunt, tu ipsemet, Benevole Lector, pronunciabis. Nisi me mea fallit opinio, etiam si decem separati Observatores, diversis scilicet in locis, summâ attentione, negotium susciperent, eo in casu, ubi ad duos integros gradus nulla præcipua ex Catalogo adsit Fixa probè explorata, solo videlicet Telescopio, absq; aliorum Instrumentorum subsidio, puto, si omnium observationes postmodum ex æquo dijudicari deberent, tot ferè varias incurvationes, ductusq; tramitis Cometici, quot sint Observatores, exhibitum iri; imò nec loca quidem, quoad motum diurnum, Longitudinem, & Latitudinem omnino sibi invicem ab omni parte respondebunt.

Nemo itaq; jure hæc accusari poterit alicujus negligentia, vel incuria; sed quod fieri per Tubos adeò præcisè, ut quidem exquisitis Sextantibus, aliisq; Organis, nequeat, planè statuendum est. Namq; alius atq; alius, alio atq;



atq; alio iudicio, aliâ imaginatione, phantasiâ, ac perspicaciâ, objecta comprehendendi, discernendi, ac dimetiendi, tum diversâ oculorum dimensione, five normâ gaudet; imò aliis atq; aliis regimur præconceptibus, ut in dijudicandis (licet compendio aliquo, utpote craticulâ utaris) & determinandis ejusmodi amplioribus inprimis distantis, res planè impossibilis sit, alterum alteri omni tempore prorsus respondere. Quod ut exemplo unico, quorum tamen plurima passim apud Autores occurrunt, in hoc ipso Cometâ confirmem. Observavit pariter Cl. & Doctissimus Erhardus Weigelius, Profess. Mathem. P. Academiæ Jenensis, Cometam die 5 Febr., ope Telescopii (ut ex suâ Progresione Cœli speculi apparet quòd eo die intervallum inter Cometam & primam Arietis ferè minus fuerit, distantia utriusq; Stellæ primæ scilicet ac secundæ Arietis. Si res ita se se reverà habuisset, absq; omni contradictione Cometa die 5 Febr. ad integrum gradum, & ampliùs primæ Arietis propior fuisset, quàm Cl. Auzoutius, atq; ego alioquin observavimus. Hæc autem eo nomine duntaxat profero, ut tandem agnoscamus, quàm procliviter per Tubos, in dirimendis ejusmodi distantis nonnunquam decipiamur, ac rarissimè alter cum altero, in talibus rebus dijudicandis concordet.

*Evidentissimum exemplum aberrationis.*

Sed ut in viam, atq; ad nostras in universum observationes redeamus; dico, observationes R. P. Gottignies, cum Cl. Auzoutii in plurimis discrepare; imò magis à se invicem, quàm R. P. de Gottignies, ab initio sc. Febr. ad 11 ejusdem, à meis discedere. Illæ enim ipsæ observationes Romanæ atq; ac nostræ demonstrant, Cometam à 4 Febr. ad 10 & 11 jam motu concitatori; minimè verò tum temporis adhuc paullatim motu de die in diem segniori latum esse, contra sententiam Cl. Auzoutii. Imò ex ipsâ Cl. Auzoutii observatione die 10 habitâ, favente DEO, idem etiam demonstraturus sum. Quibus peractis, ulteriùs progrediamur, inquirendo pro viribus, quorsum Cometa à die 10 & 11 Febr. iter suum instituerit, vel instituere potuerit. Quippe omnia convenienter, & ratione minimè absurdâ statuenda sunt.

*Et aliorum observationes clare evincunt, Cometam à die 4 Febr. cursum suum intendisse.*

Juxta nostras observationes diei 12 Febr. cum Cometam nudo oculo adhuc probè videre, etiam Sextante debite dirimere nobis obtigit, certum est, ad ductum exquisitiore calculi atq; Tabulæ I, nec non Tab. B, C & F Longitudinem minimùm  $26^{\circ} 53'$ , ac Latitudinem  $6^{\circ} 40'$  extitisse; angulum verò Orbitæ & Eclipticæ non ampliùs  $52^{\circ}$ , ut quidem die 4 Febr. obtigit, sed  $71^{\circ}$  fuisse; Nodo tum versante rursus in  $24^{\circ} 33'$  Arietis; sic ut eo tempore ipsa Orbita Cometæ jam mirum in modum se incurvaverit, progrediente Cometâ evidenter motu directo. At motus proprius à die 4 ad 12 Febr. deprehensus est, itidem beneficio calculi  $1^{\circ} 16'$ . Quâ ratione nunc juxta observationes die 12 habitas, etiam ad ductum nostri calculi ex diversissimis distantis enucleati, invenitur ad diem 10 Febr. Longit.  $26^{\circ} 45'$  Arietis, atq; Latitud.  $6^{\circ} 17'$  B. Motus verò proprius  $51'$ . Eadem quoq; die 10, Telescopio Cometa à me observatus est, illum videlicet ab illis binis Stellulis die 3 Febr. ad limbum Cometæ constitutis, ut ex

*Vbi reverà cometa die 12 Febr. resederit, de quo cursu à 4 Febr. progressus fuerit.*

Prodromo



Prodromo nostro pag. 17 patet, distitisse uno circiter gradu. Quæ observatio, ex nostro calculo, atq; Schemate superiori stabilitur: Cometam nimirum die 10 Febr. à die 3 Febr. remotum fuisse 56'; & per consequens à die 4 Febr. ad 10, 51': planè tot minutis, quot calculus reipsâ producit.

*Observationes  
universæ, ad  
diem 10 Febr.  
satis bene con-  
cordant.*

Hâc die observationes nostræ cum Cl. Auzoutii, quoad motum proprium apprimè consentiunt. Motus enim ille inter diem 4 & 10 Febr., juxta ipsius observationes, & delineationem invenitur 56'. Quanquam R. P. Gottignies observatio hâc die adhuc accuratiùs cum meis conveniat; dum motum eundem in delineatione ejus determinaverit 54'; non minùs in Longitudine & Latitud. parùm admodùm à meis observatis discedit; ut extra omnem dubitationis aleam positum sit, nostras observationes conjunctim hâc die 10 Febr. satis præcisè inter se respondere: motum nempe proprium, inter diem 4 & 10 Febr. fuisse minimùm 51'. Id quod insuper, ex Latitudinibus & Declinationibus corroboratur. Nam, quia Cometa id temporis maximâ parte, sub iisdem circulis sursum perrexit; utiq; differentia Latitudinis utriusq; diei 49', & different. Declin. 48', motum sc. Latitudinis, & Declinationis exhibet, qui ferè cum motu in propriâ Orbitâ hâc vice coincidit. Quod autem hâc methodo spatium istud inter diem 4 & 10 Febr. aliquantò minus ad 2' vel 3' evadit; non aliunde oritur, quàm quòd eo tempore, non omninò exactè, sub circulis illis Latitudinis, & Declin. phænomenum incesferit; sed sub aliquâ incurvatione. Idcirco ex necessitate hic modus eruendi motum proprium aliquantò minorem ostendit. Indubitatum itaq; est, Cometam, ut diximus, à die 4 ad 10 Febr. minimùm 51' promotum esse; quanquam ex observatione, & delineatione Cl. Auzoutii, ad 5' ferè ulteriùs. Quod spatium paullò amplius si amplecterer, in meum quidem commodum vergeret; sed nolo quicquam meis indulgere; retinebo minorem illam distantiam 51' minutorum, juxta meas, atq; R. P. Gottign. animadversiones.

*An Cometa mo-  
tu decrescente;  
an verò cre-  
scente à die 4  
Febr. incesse-  
rit?*

Quæritur deniq; , quo motu, an crescente, an decrescente, an verò omninò æquali, à 4 ad 10 & 12 Febr. usque Cometa progressus fuerit? Quandoquidem nullus planè alius ipsi alioqui competit, nec reliquus est. Primò; satis clarè suprâ ostensum, ac demonstratum est, præprimis ipso calculo, ac Tabulâ K, quomodo motus diurnus, de die in diem se se habuerit; nimirum: die 31 Januarii non nisi 9'; die 1 Febr. 8'; die 2 Febr. 7'; die 3 Febr. 6'; & die 4 Febr. 5' ferè motum extitisse; ut prorsus supervacaneum sit, hisce diutiùs immorari, vel cum quopiam amplius verba hâc de re commutare. Firmiter etiam mihi persuadeo, neminem prorsus, qui nostras observationes, totumq; calculum inde ritè deductum, rectè & attentè examinaverit, litem mihi ampliùs hâc de re moturum; sed potiùs concessuros omnes Æquiores Judices, eundem omninò motum, Cometam eo tempore, juxta observationes universas nostras, habuisse. Quin-etiam nullâ ratione illas observationes, quibus rarò genuinum tempus, distantia & altitudines phænomeni, pro cognoscendis refractionibus & veris locis adscri-

*An non quo-  
rundam Obser-  
vationes, Auto-  
ris observatio-  
nibus sint præ-  
ferendæ?*

ptæ; ex



ptæ; ex quibus nec Longitudines & Latitudines, nec angulus Orbitæ, atq; Nodus ex justo calculo cujuslibet diei exhibita sunt; & quidem ejuscemodi observationes, quæ Tubo apprehensæ, nonnunquam ex unicâ solâ distantia, à minoribus illis incognitis, ac dubiis Fixis diremptâ, conjectæ fuerunt, quæ insuper inter se invicem, tam in Longitudine, Latitudine, quàm motu proprio, ne dicam inclinatione Orbitæ (ut mox clariùs elucescet) nostris observationibus, & quidem illis, quæ modò omnium versantur sub oculis, ex quibus debito modo, uti decet, (datis iis omnibus quæ aliàs requiruntur) per calculum geometricum ventilatis, ac plurimis exemplis corroboratis, vel quicquam præjudicare debere, vel posse, multò minùs præferri; maximè verò, cum illorum observationes in Longitud. ad  $50^\circ$ ; imò respectu R. P. de Gottign. posterioris Delineationis, ubi prima vel secunda Arietis negligitur, ad unum integrum gradum, & quod excurrit, à suâ ipsius Observatione, & Delineatione Romæ editâ discedant. Nam in posteriore illâ delineatione R. P. de Gottignies, à die 2 Febr. exhibitâ, apertum est, Longitudinem ejus die 2 Febr. extitisse  $26^\circ 50'$ , & Latitud.  $5^\circ 10'$ ; atverò in priorē suâ Majori Tabulâ Romæ editâ, in quâ motum Cometæ locumq; à die 31 Decemb. ad 2 Febr. usq; repræsentat, idem Cometæ locus ad eundem diem 2 Febr., quâ Longitudinem est  $25^\circ 40'$ , & quâ Latitudinem  $5^\circ 40'$ ; adeo ut in Longitudine  $1^\circ 10'$ , & in Latitud.  $30'$  (ut ut meritò altera prior delineatio, posteriorem, convenienti ratione, excipere deberet) discriminis notetur.

*Quam evidenter Parisienses & Romanae observationes ab invicem discrepent.*

Præterea, si cuipiam haud esset adversum aliquantò altiùs in delineationem Cl. Petiti, æq; ac R. P. de Gottign. inquirere, hanc videlicet priorē Delineationem Romæ editam, eorumq; universas observationes à 5 Januarii ad 2 Febr. (cùm tamen in eâ sim sententiâ, utramq; delineationem ab Auctoribus ad normam suarum observationum exquisitè, quoad fieri potuit, esse descriptam) inter se invicem conferre, inveniet eas immane quantum discrepare; sic ut alterutræ observationes cadant, necessum sit. Id quod promptum utiq; nobis est, unâ aut alterâ observatione dilucidè comprobare. Quæ tamen minimè arripias velim, ac si aliquem aggravare, vel accusare studeam? minimè gentium; sed ut quilibet Cœlestium rerum Scrutator intelligat, quàm facile & quàm longè à vero scopo alter ab altero deviare possit, nisi probis Instrumentis uterq; sit instructus, quorum virtus atq; accurata constructio benè sit perspecta. Secùs crede, neq; omnium Eruditissimis, & Exercitatisimis Viris aliquid certi præstare permittitur, etiam si Tubis utantur correctioribus.

*Tanta differentia inter illas observationes intercedit, ut neutiquam conciliari possint.*

*Nisi exquisitis Instrumentis sumus instructi, procliviter aberramus.*

Die namq; 8 Januarii R. P. de Gottign. in suâ majori Tabulâ, Longitudinem hujus Cometæ  $3^\circ 30' 8''$ , & Latitudinem  $6^\circ 40'$  definivit; Cl. Petitus verò, in suâ delineatione traditâ, Longitudinem ad eundem diem ponit  $5^\circ 0' 8''$ , & Latitud.  $7^\circ 25'$  Austr.; quanquam rursus in suâ dissertatione in Tabulâ pag. 318 exhibitâ eandem Longitudinem voluit esse  $4^\circ 20'$  & Latitud.  $6^\circ 20'$ . Item die 15 Januarii posuit R. P. de Gottign. Latitudinem Cometæ Borealem; cùm Dn. Petito, prout etiam reverà extitit, eo

*Nimiam discrepantiam quarundam observationum.*



tempore Australis sit. Die 24 Januarii illius Longitudo est  $25^{\circ} 30'$  V, atq; Latitudo  $4^{\circ} 40'$ ; Cl. Petito verò Longit.  $26^{\circ} 50'$  V, Latitud.  $3^{\circ} 30'$ , in suâ sc. delineatione; reliqua loca ut modo præteream, sicuti clarè perspicies, si rem omnem debitè examinaveris; adeò, ut discrimen harum observationum penè sit enorme, ut ab utrâq; parte observationes minimè consistere possint. A quibus verò partibus standum sit, accurata inquisitio hujus rei deteget. Cum igitur hæ observationes ante diem 2 Febr. adeò sint discrepantes, verisimile est, horum Observatorum observationes, post diem 2 Febr., ad exitum usq;, ita penitus præcisè convenire haud posse; nisi hæc vel illa pars alteri in quibusdam se se accommodare velit.

*An possint observationes adeò inter se contrariæ, reliquis debitè acquisitis ac rigide examinatis præferri, dubitat Autor.*

Exinde iterum iterumq; nolo unquam tam malè ominari, posse quemquam has observationes inter se adeò contrarias (etiamsi post diem 2 Febr. in uno quidem die videantur aliquo modo consonæ) aliis observationibus, congruentibus Organis detectis, convenienti calculo pervestigatis, debitamque proportionem motûs, continuo ab initio ad finem conservantibus præferre. Ideoq; immota subsistunt, prout prolixè in Ephemeride nostrâ, tum calculo deduximus: motum Cometæ proprium, quem determinavimus, non solum ad 2 & 4, sed etiam ad 10 & 12 Febr., ex certis observationibus, omnimodè verum & genuinum esse; atq; sic motum proprium inter diem 3 & 4 Febr., non ultra  $5'$ ; item inter 4 & 10 Febr., juxta quoq; R. P. de Gottignies, & Cl. Auzoutii observationes, minimum  $51'$  extitisse.

*Autor suis observationibus firmiter insistit, donec certioribus convincatur.*

*Quare nonnulli motum Cometæ circa initium Febr. adeò præcisè detegere haud poterint.*

Quibus nunc necessariò inhærendum est, & nunquam, uti fas est, ne latum quidem unguem ab his recedam; nisi, ut jam suprâ memini, accuratiores, & præstantioribus Instrumentis acquisitæ; adhæc, longè exquisitiori methodo, & calculo elaboratæ proferantur: rem nimirum omnem planè aliter, juxta Cl. Auzoutii opinionem  $11'$  vel  $12'$  inter diem scilicet 3 & 4 Febr. se se habuisse. Cum tamen neq; Cl. Auzoutius, quantum sciam, die 2 & 4, neq; R. P. de Gottign. die 3, Cometam observaverit; nec quisquam alius continuis illis tribus diebus, ut quidem hîc Gedani nobis feliciter obtigit. Hincq; facile etiam colligere est, illos haud quaquam motum illorum dierum, ex certis principiis, sive observationibus elicere; sed tantum ex præcedentibus, & subsequenter conjecturâ assequi propemodum potuisse; imò potiùs, ni fallor, nimium securè vestigiis insistendo tum temporis jam constructæ hypotheseos, seductos esse. Siquidem R. P. de Gottign. etiam hunc ipsum motum inter 3 & 4 Febr. ad quartam partem contractionem, quam Cl. Auzoutius & Petitus, deprehendit; prout ex utriusq; observationibus perspicuè liquet.

*Cl. Auzout. statuit, Cometam à 4 Febr. motu amplius decrevisse; at verò Autor contrarium omnino sustinet.*

Tandem quæritur, utrùm Cometa motu suo decreverit? an verò creverit? Cl. Auzoutius existimat eum decrevisse; ego verò prorsus contrarium sustineo: Cometam scilicet à die 4 ad 10 Febr. crevisse. Confecit autem dicto temporis intervallo, 6 nempe dierum, ut paullò ante commonstratum est, & in quibus inter nos omninò convenit,  $51'$  minimum minuta. Quod si nunc Cometa tardior factus fuisset, juxta quamcunq; etiam propor-

pr  
ex  
le  
tis  
ec  
tra  
26  
di  
ca  
(ic  
ter  
pa  
mu  
de  
tib  
vel  
cre  
hæ  
tus  
2  
24  
Co  
fen  
sup  
  
qui  
Int  
ta  
cio  
fi  
por  
Co  
tot  
tum  
ex  
obs  
ipse  
pas  
je  
van  
car  
No  
dar  
ratio



proportionem, etsi longè minorem, quàm ratio præcedentium dierum id exigere videtur, imò concesso, motum iisdem diebus prorsus fuisse æqualem, ei nimirum motui inter diem 3 & 4 Febr. deprehenso 5' (qui jam satis superq; à nobis stabilitus est, ut amplius negari, sanà ratione non possit) eo pacto, certum est, inquam, Cometam haud potuisse 6 diebus ultra 30' trajicere: nimirum ita, ut ad 21', imò juxta Cl. Auzout. observationes ad 26' minuta integra locum istum, vel Latitudinem illam haud attigisset; ubi, die 10 Febr. à nobis omnibus conjunctim alioqui reverà observatus est. De cætero, posito, Cometam inter 3 & 4 Febr., 6' imò 8' promotum esse (id quod tamen nullo modo conceditur: cùm observationes rem planè aliter tradant) atq; continuò, pro Cl. Auzoutii sententiâ successivè, & quidem pariter ad ejus proportionem, spatio duorum dierum unicum scrupulum primum accelerando; nihilo tamen minùs 51' illa, ad diem 10 Febr., ut quidem ex observatione omninò debet, minimè conficere potuisset; deficientibus scilicet 12', 18' & 24'. Adde, etiamsi motum concedere vellemus, vel potiùs fingere, inter 5 & 6 Febr., 9' extitisse, quò possit Cometa decrescendo ad 10 Febr. pervenire, atq; 51' percurrere. Quæso, qualis hæc foret congruentia, & proportio motus? Quandoquidem Cometæ motus jam die 31 Januarii non nisi 9' deprehensus est; die 1 Febr., 8'; die 2 Febr., 7'; die 3 Febr., 6'; die 4 Febr., 5'; quomodo igitur unquam 24 tantum horarum spatio potuit iste motus ad 9' ascendere? nonne sic Cometa eâ ratione motum planè absonum & irregularem exerceret, contra sententiam omnium Astronomorum, imò ipsius Cl. Auzoutii? nisi quis supponat, Cometæ posse saltare, ac motu irregularissimo quandoq; ferri.

*Commonstratur  
Cometam reve-  
rà motum suum  
post 4 Febr. ac-  
celerasse.*

Fateor hoc ipsum, contrarium statuentibus valdè adversari; verum quicquid sit, observationibus ex calculo deductis reclamare haud possum. Interea non me præterit, quid mihi objici possit; nimirum: si motum juxta hypothesein Cl. Auzoutii, iisdem diebus initio Februarii aliquantò velociorem concesseris, totum negotium longè meliùs succedurum? Verisimè, si cuilibet licitum est, motum proprium alicujus Cometæ ad placitum supponere, & fingere, posse longè aliâ ratione, etiam ex sententiâ Cl. Auzoutii, Cometam incedere. Verum enimverò, an competit nobis contra tot ac tot observationes, solido fundamento innitentes, rem adeò adversam, motumq; subduplo majorem statuere? an debent observationes, atq; totus iste ex illis derivatus calculus, ex hypothesi dijudicari? quæ non nisi ex 4 vel 5 observationibus, & quidem non omnimodè absolutis constructa est: prout ipse Cl. Auzoutius fatetur in suâ Ephemeride pag. 2: *Mon dessein n'estant pas de donner les observations du passé, mais des Predictions pour l'avenir, je ne parleray d' aucune observation. Je souhaitterois d'en avoir eu davantage, & de plus exactes que le temps ne nous a permis d'en faire icy, car j' aurois sans doute rencontré encore plus juste que je ne feray pas.* Nonne potiùs æquum est, ut Hypothesis aliqua antè condita, ad ductum fidarum observationum examinetur, atq; ad eas rectificetur? Atq; ita nullâ ratione concedendum est (prout omnes hæc in parte mihi adstipulabuntur)

*Observationes  
non debent ex  
hypothesi diju-  
dicari.*

*Hypotheser  
juxta observa-  
tiones exami-  
nanda sunt.*



ut alius diversus motus supponatur; sed jure iste à nobis detectus omninò retinendus, ac conservandus sit, quem observationes exprimunt; minimè verò ad lubitum illum immutare; nisi quis fortè, ut jam sæpiùs diximus, melioribus observationibus contrarium, aliudq; motum debito calculo possit demonstrare. Quamobrem iterum iterumq; stat sententia, motum inter 3 & 4 Febr. haud fuisse 5' majorem.

*Quo cursu Co-  
meta post 4  
Febr. progres-  
sus fuerit.*

Quod si præterea quæras, mi Astrophile, quo planè incesu à 4 ad 10, & 12 Febr. Cometa perrexerit? Scias velim, quocunq; etiam modo rem suscipias, motumq; componas, ac convertas, (si nimirum observationibus obsequendum, & proportio motus Cometicæ præcedentium dierum conservanda est, juxta naturam omnium Cometarum, ac Planetarum; qui quando Longitudinem jam invertunt post stationem, atq; directi, aut retrogradi fiunt, semper paullatim cursum accelerant) haud posse nos aliter, quàm ut Cometam à 4 Febr., ubi quasi stationem suam, ratione Longitudinis celebravit, ac directus quoq; redditus est; pari modo crescere sinamus, sicut etiam reverà ipsi obtigit. Nam etsi ratione proportionis aliquantulum indulgere velimus, Cometam nimirum quovis die haud integro minuto, sed tribus, vel 4 diebus tantillum acceleratum esse; cum tamen absconum foret, atq; ad 20' debitum locum, die 10 Febr., quò à nobis omnibus observatus est, haud attingeret, neq; Latitudinem tum expleret. Quapropter necessitate urgente cogimur concedere, Cometam die 5 Febr. jam 6'; die 7 Febr. 8'; die 9 Febr. 10'; & die 10 Febr. 11' confecisse: eo modo, atq; hac acceleratione, Cometa die 10 Febr. eundem omninò obtineret locum, quo reipsa à nobis omnibus observatus est, absolvitq; à die 4 ad 10 Febr. 51', quæ absolvere juxta calculum etiam debuit: atq; ita convenienter ad diem 12 Febr. progreditur, ad normam mearum observationum, secundum Cometæ Longitudinem, Latitudinem, Angulumq; Orbitæ; percurrente eâ ratione à 4 ad 12 Febr. 1° 16': prout calculus in Tabulâ D clarè commonstrat: si nimirum die 11 Febr. 12', & die 12 Febr. 13' percurrat. Nam hac acceleratione, à 4 ad 12 Febr. pervagatur 1° 16', tot planè minuta, quot calculus expressit. Hanc igitur ratione, & crescente cursu Cometa à die 4, ut diximus, ad 12 Febr. planè, & haud aliter profectus est: secundum nimirum nostras Sextante habitas observationes.

*Quantum in-  
tervallum Co-  
meta à die 4 &  
12 Febr. motu  
suo emensus  
fuerit.*

*Romanis ob-  
servationibus  
pariter demon-  
stratur, ab ini-  
tio Febr. mo-  
tum Cometæ  
concitatorem  
factum esse.*

Sequitur, ut nunc quoq; idem ex R. P. de Gottignies observationibus, quibus me Cl. Auzoutius convincere contendit, demonstrem: Cometa à die 5, ad diem 10 & 11 Febr. motum suum non retardasse, sed sensim incitasse. Quò neminem lateat, & R. P. de Gottignies hanc motus diversitatem, & accelerationem, æq; per tubum animadvertisse. Quem in finem, ut res ipsa eò clariùs promptiusq; pateat omnibus, volui illius Autoris Delineationem, in meo superiori Schemate, à die 2 Febr. ad finem usq; observationis separatim, melioris distinctionis gratiâ, ne res confundantur multis illis punctulis, quàm diligentissimè, & pro virili adumbrare; quò eo manifestius sit, Cometam successivè à die 4 Febr. concitatorem factum esse.

Et ut



Et ut hocce negotium magis magisq; elucidetur, constitui motum Cometæ proprium, secundum observationes & delineationem R. P. de Gottign. ex eâ ipsâ scalâ nostri typi, ex distantia scilicet secundæ & primæ Arietis, ab ipso Autore concessâ, in numeris hîc apponere; non minùs etiam

Motus proprius  
juxta diversos  
Autores in nu-  
meris exhibe-  
tur.

Tabula Motum Cometæ proprium diversorum Autorum exhibens.							
ANNO 1665		Motus diurnus juxta Cl. Auzoutii hypothes.	Motus diurnus juxta Cl. Auzoutii Observationes.	Motus diurnus juxta R. P. Gottign. Observationes.	Motus diurnus juxta R. P. Gottign. Observationes.		
Mens.	Die.	Min.	Min. Sec.	Min. Sec.	Min. Sec.	Min.	Sec.
Januar.	28	0	0	0		0	0
	29	15	13	0		12	0
	30	14	13	0		10	30
	31	13	13	0		9	0
Febr.	1	12	12	0		8	0
	2	12	12	0		7	0
	3	11	12	0	9	0	6
	4	11	11	0	9	0	5
Febr.	5	10	11	0	10	0	6
	6	10	10	0	9	0	7
	7	9	9	0	8	0	8
	8	9	9	0	7	30	9
Febr.	9	8	8	0	10	0	10
	10	8	8	0	10	30	11
	11	8	8	0	8	30	12
	12	7	7	0	8	30	13
Febr.	13	7	7	0	8	30	
	14	6	7	0	8	30	
	15	6	7	0	8	30	
	16	6	7	0	7	30	
Febr.	17	6	7	0	7	30	
	18	6	6	0	7	30	
	19	5	6	0	7	30	
	20	5	6	0	10	0	
Febr.	21	5	6	0	7	0	
	22	5	6	0	7	0	
	23	5	6	0	7	0	
	24	4	6	0	7	0	
Febr.	25	4	6	0	7	0	
	26	4	6	0	7	0	
	27	4	7	0	7	0	
	28	4	7	0	7	0	
	1		7	0	7	0	
	2		7	0	7	0	
	3		7	0	7	0	
	4		7	0	7	0	
	5		7	0	7	0	
	6		7	0	7	0	
	7		8	0	7	0	
	8		8	0	7	0	
	9				7	0	
	10				12	0	
	11				12	0	

motum Cl. Auzoutii, juxta delineationem Cl. Petiti, & Auz. hypothesin; nec non ad ductum observationum nostrarum, à die videlicet 28 Januarii incipiendo eousq; quò quilibet nostrum Cometam deprehendit: ut possis eò exquisitiùs notare differentiam, si qua illis intercedit, nobis verò de progressu eò apertiùs disserere liceat.

Sub priori columellâ hujus Tabulæ, Motum Cometæ diurnum vides, juxta Cl. Auzoutii Ephemeridem: sub secundâ, eundem motum, juxta ejusdem Autoris observationes, quas partim ex delineatione, atq; Epistolâ ejus deprompsi, tam accuratè, quàm fieri potuit: sub tertiâ columellâ, habebis R. P. de Gottign. motum proprium, juxta ipsius Delineationem nobis communicatam: sub quartâ, nostrum motum diurnum, à die 28 Januar. ad 13 Febr., quousq; Sextante observavi.

Sed præter hos numeros, etiam ex solâ delineatione R. P. de Gottignies, absq; circino, simplici oculo- rum dimensione, dilucidè dignoscitur, quòd spatium inter 5 & 7 Febr. interjectum minus sit intervallo inter 8 & 10. Item, spatium inter 5 & 8 arctius esse, quàm inter 8 & 11; quin-etiam inter 2 & 4 Febr. aliquantò compressiùs, quàm inter 8 & 10 Febr. interjacens. Id quòd adhuc dilucidius penè ex eodem motu R. P. de Gottign. in numeris tradito deprehenditur. Quippe, inter 5 & 7 Febr. spatio duorum dierum, Cometa apud R. P. de Gottign.

Ex R. P. de  
Gottign. obser-  
vationibus cla-  
rè patet, Cometa  
iam evidentèr  
à 4 Febr. ac-  
celeratum esse.



*Quanto velocior factus fuerit Cometa secundum observationes Romanas post initium Febr.*

17' progressus est; atverò inter 8 & 10, totidem dierum intervallo 21'. Deinde, inter 5 & 8, motus fuit  $24\frac{1}{2}$  minut.; econtra verò, inter 7 & 10, motus circiter 28 minut.; eatenus, ut luce clarius sit, etiam R. P. de Gottign. observationibus, motum Cometæ à die 4 ad 11 Febr. jam increvisse. Cui verò hæc nondum sufficiunt, adeat, adspiciat, consulat, rogo, Tabulam illam R. P. de Gottign. majorem, Romæ editam, motumq; inter diem 24 Januarii, & 2 Febr. elapsam; invenies novem illis diebus, nonnisi unicum gradum Cometam peregissee; è contrario, ex ipsius posterioribus observationibus, in Schemate nostro pag. 128 traditis, manifestum est, totidem novem diebus jam 1° 21' pervolassee: annon hinc certò concludere debeamus, Cometam à die 4 ad 11 Febr. motum suum accelerasse? tu ipsemet, Benevole Lector, velim judices. Ex quibus itaq; sequitur 9 diebus, 21', Cometam factum esse concitatiores; juxta verò posteriores observationes R. P. de Gottign. spatio 3 dierum, 3' 30"; sicut hæc ratione abundè demonstratum sit (ut in præcedentibus quoq; jam factum est) motum à die 5 ad 11 Febr. acceleratum esse; servatâ tamen paullò aliâ incrementi ratione, juxta nostras observationes. Quam discrepantiam tamen non est quod mireris. Nam, quia observationes illius Autoris tantum Tubo, & quidem 4 palmorum factæ sunt; utiq; nullo pacto tam exquisitè id deprehendi potuit, quàm adminiculo majorum Instrumentorum Astronomicorum: ut quilibet facillè concedet.

*Romana observationes in motu diurno, initio Febr., mensis Dantis, quam Parisiensibus respondent.*

Quantoperè nunc R. P. de Gottign. observationes, in acceleratione motûs; tantoperè etiam in quibusdam diebus, in ipsius motûs diurni quantitate, nostris observationibus respondent. Siquidem die 7 Febr. motus diurnus Romæ deprehensus est 7' 30", ut ex præcedente Tabellâ liquet; hic Gedani 8'; die 10 Febr. motus diurnus ab ipso animadversus est 10' 30"; à me verò 11'; quæ, profectò, satis benè nostris conveniunt; longè meliùs, quàm cum Cl. Auzoutii observationibus: prout cuilibet ex tabulâ modò traditâ, promptum est intelligere.

*Abundè demonstratū est, Autorem in motu proprio circa initium Febr. neutiquā hallucinatum esse.*

Ideoq; nullus planè dubito, quin omnes hocce negotium rigidè inquirentes, ac probè intelligentes fateantur, abundè à nobis demonstratum esse, id quod circa priorem Quæstionem suscepimus: me, videlicet, nullum omnino errorem, tam circa initium Febr., quàm reliquos dies præcedentes & subsequentes, ad 12 Febr. usq; commisisse; sed motum nimirum diurnum, die 4 Febr., haud 5' majorem per se extitisse; deinde ab hac die 4 Febr. ad 12, cursum acceleratum esse, ut eo die 13' extiterit; minimè verò, ut vult Cl. Auzoutius pag. 9 Epist. ad Cl. Petitem, Cometam à die 3 Febr. nunquam minorem motum diurnum 9 minutis, & 10 minut. majorem habuisse: quod ostendendum, & comprobandum erat, ne accusatio, vel præsumptio adeò suspiciosa in me hæreat, vel Eruditorum Viro- rum judicia quadantenus præoccupet. Siquidem de nostris observationibus à die 14 Decemb. 1664 ad 12 Febr. 1665 habitis, eâ ipsâ ambitione relegatâ fortassè meliori jure pronunciare possum, quæ Doctiss. P. Petitus sub finem sui alloquii ad Lectorem Epist. Cl. Auzoutii præfixi eloquitur:

*Quid de observationibus Autoris statuerendum sit.*

*Cenx*



*Ceux cy passeront dont pour tres veritables & la Posterité les recevra s'il luy plait comme tels.*

De reliquo, ex illis omnibus tam fuso calculo allatis etiam sufficienter innotuit, me quidem nunc paullò aliter Longitudines & Latitudines hujus Cometæ tradidisse, quàm in Prodromo nostro jam feceram. Cum absq; omni calculo, uti tum à nobis, solo Globi artificialis beneficio factum est, fieri accuratius haud potuerit; sicuti pag. 19 Prodromi jam præmonueram; atverò motum proprium diurnum, inquam, à die 5 Januarii ad 12 Febr. omninò præcisè, si paucissima scrupula secunda à die 22 Januarii ad 12 Febr. excipias, me denotasse: quemadmodum Tibi Ephemeridem nostram motus Cometici, cum Tabulâ pag. 21 Prodromi conferenti dilucidè patebit. Atq; sic pariter hâc in parte, contra opinionem, & expectationem aliorum satis propè metam me attingisse, certum est.

*Autor circa motum proprium in Prodromo suo Cometico, circa initium Febr. exhibitum minimè etiam aberravit.*

Sed quæras, quomodo unquam accidere potuerit, ut motum à die 7 Januarii ad 12 Febr. absq; omni calculo, observationibus nondum elaboratis, atq; Longitudinibus & Latitudinibus hujus Cometæ nondum detectis, adeò accuratè motum, inquam, diurnum præcognoscere potuerim? utrùm etiam ex præconceptâ aliquâ opinione, aut antè constructâ, & fortè in lubricis quibusdam observationibus fundatâ hypothesi, eum derivaverim, vel divinaverim? Scias, mihi tum temporis singulare compendium, & adminiculum obtigisse, quale rarò, tum in Cometis, tum Planetis obviam est, cujus beneficio penè indubitatè, si summum dimidium unius minuti, vel unicum minutum integrum excipias, motum hujus Cometæ proprium, & quidem absq; omni labore extemplo scire potui; Longitudines verò & Latitudines non item; sed solummodò ex conjecturâ, adminiculo Globi. De quibus, si recordaris, jam in Prodromo meo pag. 11 nonnulla significavi: me nimirum motum proprium ex distantis videlicet Cometæ à Mandibulâ Ceti, sive Menkar, & Capite Andromedæ recognovisse, vel potiùs certò divinasse. Quia enim felici casu tum accidit, Cometam die 5 Januar. haud procul à Mandibulâ Ceti incesxisse (minimè tamen hæc Stella à Cometâ recta est, ut quidem nonnulli præviderunt) directo propemodum cursu versùs caput Andromedæ ad 4 usq; Febr.; non nisi opus erat, quàm observatas illas ipsas distantias cujusvis diei, ab illis ipsis distantis alterius diei auferre, residuum, sive differentia protinùs genuinum, & exquisitum nobis motum proprium, inter utramq; diem exhibebat; à die nimirum 7 Januarii incipiendo ad 4 Febr. usq;. Præterea, cum nobis distantia Mandib. Ceti, & Capitis Andromedæ jam olim ex plurimis observationibus esset cognita, nec non ex observatione die 17 Januarii anno 1665 reiteratâ, toto tempore Cometæ apparitionis omnes illæ distantie Cometæ à Mandib. Ceti & Cap. Andromedæ, instar normæ ac regulæ nobis fuerunt, ad universas illas observationes exquisitè examinandas. Siquidem distantia Cometæ à Mand. Ceti, distantia à Cap. Androm. (unâ eodemq; horâ captis) addita, semper necessum est progignere distantiam ipsam Mandib. Ceti à capite Andromedæ; nimirum ad 1 vel 2 minuta: quoniam Cometæ trames paullulùm eo tem-

*Quæ ratione Autor motum Cometæ diurnum, absq; omni calculo in Prodromo adeò exactè explorare potuerit.*

*Id fieri potuisse, ex distantis à Menkar & Cap. Androm. dilucidè demonstratur.*



eo tempore ab illâ lineâ rectâ, modò dictis duabus Stellis interceptâ defle-  
tebat. Quousq; verò hæ distantia, ratione hujus examinis omni tempo-  
re congruerint, & quid nostris tribuendum sit? integrum esto omnibus ex  
ipsis nostris pag. 76 exhibitis observationibus explorare.

Quam metho-  
dum sequutus  
fuerit Autor in  
suo Prodromo  
circa motum  
Cometæ deter-  
minandum.

Non potuimus ergo exinde, hocce in negotio aberrare, sed è vestigio  
in conscribendo Prodromo motum illum Cometæ proprium, ex differentiâ  
illarum distantiarum elicere datum est; quas intercapedines ejus rei gratiâ  
tum temporis omni diligentia, ut reliquas omnes, investigabam. Quò au-  
tem videas observationes nostras solido gaudere fundamento, remq; se se ita  
prorsus, ut diximus, habere; age, sub proximâ Tabulâ Tibi sub adspèctum  
ponam, quomodo, & ex quibus distantis motus ille diurnus, qui à 16 Ja-  
nuarii, quâ die Delineationem superiorem inchoavimus, ad 12 Febr. Pro-  
dromo insertus est, elicitus fuerit, & qualis prodierit? Sub priore columel-  
lâ, habebis motum diurnum ad singulos dies ex Prodromo; sub secundâ,  
motum nostrum ex calculo; sub tertiâ, distantias Cometæ à Mandibulâ  
Ceti; sub quartâ, motum ex differentiâ illarum distantiarum; sub quintâ,  
distantias Cometæ à capite Androm.; deniq; sub sextâ columellâ, differen-  
tiam distantiarum, sive motum proprium ex iisdem distantis. Patebit igitur,  
ut puto, quâ viâ, & quo adminiculo motum proprium tum indagaverim,  
& unde tam exactè illum in Prodromum referre potuerim?

Tabula ex nudis Cometæ distantis à quibusdam Fixis motum proprium exhibens.

Anno 1665	Mens. Dies.	Motus Cometa diur- nus, juxta Prodromum.			Motus Cometa diur- nus, ex calculo dedu- ctus.			Distantia Co- meta à Man- dib. Ceti.			Motus diur- nus ex distan- tis.			Distantia Co- meta à Capit. Andromed.			Motus diur- nus ex distan- tis.		
		Min.	Sec.	Gr. Min.	Min.	Sec.	Gr. Min.	Gr.	Min.	Sec.	Gr. Min.	Sec.	Gr.	Gr.	Min.	Sec.	Gr. Min.	Sec.	Gr.
											Differentia.						Differentia.		
Januar.	16	42	0		40	0		17	35	40				30	42	5			
	17	37	0		37	0					0	57	0				1	3	0
	18	33	0	1	32	0	1	0	18	32	40			29	39	5			0
	19	30	0		28	0			19	0	20	0	27	40			29	12	10
	20	27	0		25	0			19	24	15	0	23	55			28	48	25
	21	24	0		22	0			20	6	0	0	41	45			28	7	10
	22	21	30	0	21	0													0
	23	19	30	0	19	0													41
	24	18	0		18	0													15
	25	17	0		17	0													10
Februar.	1	16	0	1	16	0	1	19½			1	18	30				1	20	10
	2	15	0		15	0													
	3	14	0		13	30		21	24	30				26	47	0			
	4	12	30		12	0													
	5	11	0		10	30					0	48	45						0
	6	9	30	0	9	0	0	46½											43
	7	8	0		8	0			22	13	15	0	4	45	25	59	17		
	8	7	0		7	0			22	18	0				25	53	25	0	5
	9	6	0		6	0			22	22	45	0	4	45					52
	10	5	0		5	0													
	11	6	30		6	0													
	12	7	30		7	0													
	13	8	30		8	0													
	14	9	30		9	0													
	15	10	30		10	0													
	16	11	30		11	0													
	17	12	0		12	0													
	18	13	0		13	0													

Si autem



Si autem has distantias non exquisito, satisq; amplo Sextante, sed leviori aliquo instrumento, imò licet meliori Tubo observassem; putasne adeò convenienter & accuratè congruere potuisse omnia? si quis hujus generis distantias Telescopii beneficio, potest impetrare, atq; similia pari modo ex iis derivare, facile concesserim, posse Cometam æq; correctè per tubum, ac per Sextantem observari; sed valdè dubitò.

*Si quis parva ope Telescopii poterit expedire, virum se præstabit.*

Non est igitur quòd etiamnum admireris, mi Lector, quòd motum protinùs initiò, in Prodromo tam præcisè denotare potuerim, ut etiam ei, ex adeò fusissimo calculo, ex tam diversissimis intercapedinibus diversissimarum Fixarum, tot exemplis quæsito & corroborato, nunc omninò respondeat; potiùs admirandum esse duco, quomodo unquam fieri potuerit, quòd via itineris Cometæ, nec non ejus motus diurnus, ex Observatione Cl. Auzoutii, cum talia beneficia, quantum sciam, Autori haud concessa eo tempore fuerunt, adeò exquisitè suæ antè editæ hypothese conveniat, vel etiam convenire possit? Cum primis, quia initiò ad construendam suam theoriā, non sufficientes, nec omnimodè certas observationes, ut ipsemet fatetur, obtinuit. Proinde etiam ipsa hypothesis ab ipso principio ad 1 Febr. usq; satis evidenter, modò in excessu, modò in defectu peccat, respectu observationum Sextante peractarum; sic ut in medio itineris, initiò scilicet Januarii ultra integrum gradum discrepet, ac nunquam ferè in ipsis minutis coincadat; unde autem, & quo pacto acciderit, quòd motus à Cl. Auzoutio post 1 Febr. ad 26 observatus, adeò ad unguem hypothese adstipuletur, intelligere sanè nequeo. Motus proprius ex Delineatione Cl. Petiti, ac Observationibus Cl. Auzoutii, à die 4 ad 10 Febr. provenit 54'; atq; tot planè etiam ipsa illius Autoris hypothesis demonstrat. Pag. 4 Ephemer. scribit, motum diurnum Cometæ die 10 Febr. non majorem fore 8 minutis; & tot prorsus minutis, 8 sc. etiam Delineatio & Observatio Cl. Auzoutii ostendit; pariter in reliquis diebus, principio Febr. omnia accuratè inter se conveniunt: prout ex Tabulâ superiori pag. 141 insertâ, liquidum est. Cum tamen meritò, ob discrepantiam illam, quæ inter hypothese & observationes majoribus Instrumentis habitas, circa medium itineris ad 1 Febr. usq;, & tam diversimodè notatur, dixerim, quòd post 1 Febr. in subsequentibus diebus ferè sit impossibile adeò accuratè, in ipsismet minutis, convenire posse; nisi singulari, & feliciori cuidam casui adscribere mavelis.

*Quomodo hypothese Cl. Auzoutii adeo præcisè suis observationibus, cum tamen non omnino iustis observationibus nitatur, respondere possit; merito admirandum est.*

*Commonstratur, hypothese Cl. Auzoutii, cum suis observationibus, circa initium Febr. penitus convenire.*

Meo quidem judicio, nemini debet videri alienum, quòd hypothesis Cl. Auzoutii ad 1 Febr. usq;, observationibus ampliori Sextante habitis, tam exactè non respondeat; eā puta de causâ, quòd initiò sufficientibus, & solidioribus observationibus, contra quàm quidem eo tempore exoptasset, fuerit destitutus; tum quòd inclinationem anguli cum Eclipticâ, nec non Nodum quasi stabilem, pro suâ tum sententiâ assumeret. Paginâ enim 2 Ephemer. inquit: *Je trouve qu'il a toujours esté asseZ juste dans le Plan d'un grand Cercle, comme les autres Cometes precedens*: supponendo angulum dictum 49° 30' in suâ hypothese: cum tamen sub medio itinere circa 29 Decemb. tantus solummodò exitit. Initiò enim deprehensus est 51°

*Quare hypothesis Cl. Auzoutii, observationibus Sextante habitis haud respondeat?*

*Angulus inclinationis hujus Cometæ continuo variatus est.*

T

20', atq;



20', atq; ultimò, die videlicet 4 Febr. rursus 51° 55'; die verò 12, jam ad 71° excreverat, nodo pariter variato ad 6 grad.; imò totidem, ad 12 Febr. grad. retrocedente: sicut ex Tabulâ præcedentium D & G manifestum est. Quoniam itaq; Cl. Auzoutio hæc omnia minimè initio cognoscere obtigit; proinde res fuit prorsus impossibilis, omnibus numeris absolutis rem omnem in ipsâ hypothefi decernere; sed potiùs mirari subit, quòd ex ejusmodi datis & observationibus, quas pro sufficientibus ipsemet vix agnoscit, cæteris illis omnibus nòdum exploratis, hypothefin suam, etiam ad eam præcisionem deducere potuerit. Quippe ex non omnino exquisitis suppositionibus, vel datis, quis absolutissima elicere valet? Propterea, causam nullam video, quâ factum sit, quòd observationes Cl. Auzoutii, post 1 Febr. non eâ circiter proportionem, ut in præcedentibus diebus ab hypothefi, vel hæc ab illius observatis (maximè, cum diversa illa inclinatio Orbitæ, maximum pondus rei isti adferat) discrepent? Quò autem pateat, (præsertim, quia Cl. Auzoutius omnes Cœlestium rerum Cultores ad conferendum quaslibet observationes cum suâ hypothefi quasi invitat) quomodo, & in quibus disconveniant Observationibus nostris, rursus cum illis concordent, volui subsequente Tabellâ, tum Cometæ motum proprium in suâ orbitâ, ex illâ hypothefi, tum eundem, juxta Observationes nostras, simul utriusq; differentiam tradere; ex quâ facillimè intelliges, quomodo uterq; motus à se invicem dissideat.

*Ex dubiis præmissis, quis certa elicere potest?*

*Quanta sit discrepantia inter observationes Gedanenses, & Theoriam Cl. Auzoutii.*

*Ex Tabulâ D, motu sc. proprio observato, adhuc clariùs innotescit disconvenientia observationum & hypothefis.*

Adhuc ferè liquidius innotescit, ex Tabulâ nostrâ D pag. 105, in quâ motus proprius ad illos dies, quibus ritè observatus à nobis est, præsertim si omnis motus, ab utrâq; parte ab ipso principio ad finem usq; examinari debeat, quanta sit dissenso; sed ut aliquorum tantum dierum, sub exitum Januarii, discrepantiam commemorem. Vides, ex eâ ipsâ Tabulâ, me observasse inter 21 & 23 Januarii motum Cometæ proprium 42'; hypothefis verò Cl. Auzoutii eundem ostendit 48'; Nostræ observationes inter 23 & 28 Januar. proferunt motum istum 1° 20'; atverò hypothefis illa 1° 32'; rursus nostræ observationes inter diem 28 Januar. & 2 Febr. producunt motum 53'; è diverso Cl. Auzoutii hypothefis 66'. Cum igitur firmiter stent omnes nostræ observationes jam Mense Decemb., Januar., quàm Febr., in universum habitæ (donèc, ut sæpius diximus, certioribus convincantur) atq; hypothefis Cl. Auzout. continuò sub finem Januar. motum illum nimis largum, ad 6 vel 5 minut. subministraverit; nonne statuere cogimur, & motum Cometæ diurnum, ex illâ hypothefi, post 1 Febr. nullo modo, si rationi obtemperandum, potuisse convenire probis observationibus; sed simili ferè proportionem ad tot circiter minuta, ab ipsis discedere; prout etiam reverà, inter nostras & ipsius animadversiones contigit: atq; ita hypothefin Cl. Auzoutii observationesq; motum Cometæ diurnum, sub initium Febr. nimium extendisse.

*Theoria Cl. Auzout. respectu observationum Gedanensium, non servat continuò æquabilem disconvenientiam, ut quidem merito deberet.*

*Quorsum Cometa, & sub quâ inclinatione, ultimò viam suam susceperit.*

Verum, ut tandem ad alteram illam Controversiam perveniamus, ubi quæritur: quorsum Cometa à die 10, 11 & 12 Febr., iter suum instituerit? utrùm primam; an verò secundam Arietis versum? tum sub quâ inclina-



Motus Cometæ 1664, diurnus ad mediam noctem supputatus, tam  
secundum Cl. Auzoutium, quam Hevelium.

Anno 1664		Motus diurnus juxta hypothe- sin		Differen- tia.	Motus diurnus juxta observat. ad med. noct.		Differen- tia.	Quantū differat hypoth. Auzout. ab observ. Majo- ri Sext. habitis.	
Mens. Decemb. ad mediam noctem preced.	Dies.	Cl. Auzoutii.	Gr. Min.		Gr. Min.	Gr. Min.		Gr. Min.	Gr. Min.
Decemb.	16	1	10	0	10	1	11	0	1
	17	1	20	0	13	1	19	0	1
	18	1	33	0	15	1	31	0	2
	19	1	48	0	21	1	48	0	0
	20	2	9	0	23	2	9	0	0
	21	2	32	0	33	2	31	0	1
	22	3	5	0	35	2	56	0	9
	23	3	40	1	21	3	25	0	15
	24	5	1	0	39	4	7	0	54
	25	5	40	1	47	5	7	0	33
	26	7	27	1	55	6	40	1	47
	27	9	22	1	57	9	19	2	3
	28	11	19	1	37	10	51	1	28
	29	12	56	0	48	12	8	1	48
	30	13	24	0	54	12	50	0	34
	31	12	30	2	49	12	34	0	4
Januarii.	1	9	41	2	23	10	46	2	5
1665	2	7	18	1	31	8	39	1	21
	3	5	47	1	11	6	54	1	7
	4	4	36	0	51	5	31	1	55
	5	3	43	0	42	4	28	0	45
	6	3	1	0	31	3	35	0	34
	7	2	30	0	25	2	58	0	28
	8	2	5	0	18	2	24	0	19
	9	1	47	0	15	1	59	0	12
	10	1	32	0	13	1	40	0	8
	11	1	19	0	10	1	25	0	6
	12	1	9	0	8	1	14	0	5
	13	1	1	0	7	1	4	0	3
	14	0	54	0	6	0	56	0	2
	15	0	48	0	5	0	50	0	2
	16	0	43	0	4	0	45	0	2
	17	0	39	0	4	0	40	0	1
	18	0	35	0	3	0	36	0	1
	19	0	32	0	2	0	32	0	0
	20	0	30	0	2	0	28	0	2
	21	0	27	0	2	0	25	0	2
	22	0	25	0	2	0	22	0	3
	23	0	23	0	2	0	20	0	3
	24	0	21	0	1	0	19	0	2
	25	0	20	0	2	0	18	0	2
	26	0	18	0	1	0	17	0	1
	27	0	17	0	1	0	16	0	1
	28	0	16	0	1	0	15	0	1
	29	0	15	0	1	0	13	0	2
	30	0	14	0	1	0	12	0	2
	31	0	13	0	1	0	10 <sup>1</sup>	0	12 <sup>1</sup>
Februar.	1	0	12	0	0	0	9	0	3
	2	0	12	0	1	0	8	0	4
	3	0	11	0	0	0	7	0	4
	4	0	11	0	1	0	6	0	3
	5	0	10	0	0	0	5	0	5
	6	0	10	0	0	0	6	0	4
	7	0	9	0	1	0	7	0	2
	8	0	9	0	0	0	8	0	1
	9	0	8	0	1	0	9	0	1
	10	0	8	0	0	0	10	0	2
	11	0	8	0	1	0	11	0	3
	12	0	7	0	0	0	12	0	5
	13	0	7	0	0	0	13	0	6



*Non adeò absurdum est inquirere, utrum Cometa ad primam; an verò ad secundam Arietis perrexerit?*

*Autor aliorum observationibus Mense Martio habitis minime refutatur.*

*Non queritur, an phænomenum aliquod Mense Mart. sit observatum; sed an istud phænomenum idem sit, cum priore Cometâ Mense Januar. observato?*

*An Cometa, salvâ ratione ad primam Arietis pervenire potuerit?*

inclinatione Orbitæ ac motûs proportionem? Hanc quæstionem denuò non-nemo prorsûs supervacaneam esse, forsitan sibi persuadebit, prolixius discutere: quia tamen Cl. Auzoutius, quàm alii Celeberrimi Viri, in eo conspiciant omnes, se Cometam ad secundam Arietis multoties Mense Martio deprehendisse, ac vidisse; ut ferè res hæc extra omnem controversiam esse videatur. Idcirco confido, neminem sinistrè interpretaturum, quia Cometam hunc, nonnisi ad 12 & 14 Febr. idoneis Instrumentis rimatus fuerim, & rimari potuerim, si in reliquas observationes, post diem 12 & 14 Febr. ab aliis celebratas, aliquantò accuratiùs, ut in nostris præcedentibus factum est, inquiramus, easq; conferamus, quomodo reverà res se se ibidem habeat; utrum etiam rationi prorsûs adversetur, vel ullo pacto Cometam, aut ad primam, aut ad secundam Arietis, & quâ viâ, ductu, atque motûs acceleratione, vel retardatione pervenire, vel trajicere potuisse. Non est autem, quòd Tibi imagineris, Benevole Lector, ac si mente agitem, omnibusq; modis contendam, quasi Sublimium illorum Virorum, quorum Autoritas, ut toti Orbi Erudito, sic & mihi cumprimis semper versatur ob oculos, observationes vel negare, nedum in dubium vocare, vel nihil quidpiam ibidem observatum esse, statuere? Neutiquam certè, ut jam supra tetigi; tantum abest, ut illis observationibus Mense Martio habitis omninò resistam, ut potius perhibeam, mihi sufficere, si unus eorum omnium tantum solus eo tempore observasset, ad stabiliendum nempe Mense Martio certum quoddam phænomenum in æthere extitisse, ac animadversum esse. Quisnam enim, qui ferè totus rerum Cœlestium contemplationibus deditus est, ad eam accederet simplicitatem, ut non facile exoticum, vel adventitium aliquod phænomenum, speciem Cometæ præ se ferens, à Fixâ aliquâ, vel corpore aliquo ordinario æthereo probè distingueret; vel alicubi phænomenum quoddam, ubi reverà nullum alioqui adest, fingeret? nefas planè, inquam, esset, talia de quopiam, & quidem de aliquo Exercitatisimo statuere, vel suspicari. Hic non est quæstio hæc vice, ut rem rectè comprehendas; an Mense Martio aliquod phænomenum ab illis omnibus (quotquot etiam inveniantur, qui illud ipsum deprehenderunt) detectum fuerit, sive reverà extiterit? Sed hæc modò est genuina quæstio (quod notes velim) quæ etiam nunc eatenus perscrutanda erit, ut quilibet rem ipsam salvâ ratione capere, ac postmodum penitus etiam decidere possit; utrum inquam, illud ipsum phænomenum, quod Mense Martio animadversum est, ut ut speciem Cometæ præ se tulerit, ille idem planè Cometa fuerit, quem ab initio Decemb. ad 10, 11 & 12 Febr. observavimus omnes, de quibus inter nos universos omninò convenit? Adhæc, an Cometa hic, sub ejusmodi ductu, inclinatione anguli, motûsq; proportionem, ut in phænomeno à die 15 & 17 Februarii, ad 8, 10 & 17 Martii deprehensum est, vel ad secundam, vel primam Arietis pervenire potuerit? Etenim omnes observationes ita defendi, ac conciliari debent, ne prorsûs rationi adversentur, neque enormes omninò, & absurdissimæ consequentiæ inde exoriantur, quæ ipsa principia confundere, & convellere videantur. Deinceps quoq; à nobis rigide investigari debet; num

Cometa



Cometa genuinus à die 10, ubi ab omnibus adhuc observatus est, ordine, sine omni inconvenientiâ, & absurditate ad primam Arietis ascendere potuerit? an verò talis enormis error fuerit, qualis vix uspiam reperiatur? vel, si neutrum videatur consonum (de quo tamen Eruditis iudicium committo) quorsum quorsum igitur verus Cometa deflexerit, & ubinam esse defierit? tum quale illud ipsum phænomenum mense Martio, tum alterum, ut Tubo die 18 Febr. à nobis observatum est, ad primam Arietis extiterit?

Jam suprâ commemoravimus, quod die 18 Febr. per Tubum opticum, & mihi & Socio meo tum visum fuerit, nos eundem genuinum Cometam, quâ speciem, & magnitudinem tum deprehendisse; id quod etiamnum mihi penè persuadeo, me nullum aliud diversum eo tempore animadvertisse phænomenum; cum primis cum ex antecedentibus observationibus, siue distantis in globum debitè descriptis, atq; ex inclinatione Orbitæ in opinione firmatus fuerim, non adeò absurdum esse, eum ad primam Arietis accessisse; à quò discedere, etiamsi nulla adhuc ratio me compellat, attamen cum econtrariò optimè noverim, nos homines esse, sic & me præcipuè errare utique posse, atque sic diversum aliquod phænomenum, præter omnem opinionem, quod necdum penetrare possum, forsitan apprehendisse, ac ita me deceptum esse. Idcirco, arbitror, hæc datâ occasione hæud extra chorum me saltaturum, si quasvis observationes, quotquot ad manus nostras pervenere, rigidissimè (cum res in minimis versetur minutis) totumque negotium disquiramus, ac trutinemus: utrum in quibusdam, & quomodo illusi fortè simus? Quò autem eò procliviùs, & absq; omni præconceptâ opinione id fiat, præsertim quia observatio mea die 18 Febr. tantummodò Tubo est habita, cujus generis observationibus aliàs parùm admodum tribuo, tanquam in quibus facile aberrare datur, observationem istam spontè, ac si à nemine peracta esset, deferam; ne suppositæ cuidam Theoriæ, vel alicui observationi singulari superstruam, quæ per se admodum aliena, tum à Veritate adeò longè discedere videntur, ut quidem Cl. Auzoutius arbitratur; planè ac si solidis quibusdam observationibus inniterer. Quale autem propositum nunquam habui, vel etiam unquam, DEO volente, habebò, ut ratione unius observationis defendendæ, ac conservandæ, absurda appetam; sed potiùs nihil intermittam, quod ad promovendam Veritatem spectare videbitur. De reliquo omnia Orbi Erudito decidenda relinquo; in eo quod statuerit, postquam auditus fuero, ipseque rem sufficienter trutinaverit, lubens meritoq; acquieturus. Imò si in susceptâ hæc inquisitione experiar, me in quibusdam hallucinatum esse, primus ero, qui errorem detegam. Hincq; in ea ipsa verba cum Cl. Auzoutio erumpere possum, sub finem prioris Ephem. ab ipso prolata: *Au reste si l'on en a quelque erreur, je seray le premier à le découvrir, puisq; ce n'est pas mon dessein de tromper personne.*

Ut autem examen eò liberiùs, ac rectiùs procedat, absq; omni vi, & præconceptibus; res exigit, ut nemo patiatur animum suum præoccupari ab observationibus istis, Mense Martio celebratis; ac si phænomenum istud

*Autori videtur  
simillimum  
phænomenum  
cometæ, die 18  
Febr. ad pri-  
mam Arietis  
apparuisse.*

*Autor hanc ob-  
servationem  
sponte suâ in  
suspensò relin-  
quit.*

*Veritatis gra-  
tiâ quicquid  
tenendum.*

*Si in quibus-  
dam aberramus,  
ultrò agnos-  
cendū est.*

*Si suscepta  
questio recte  
decidi debeat,  
pariter neces-  
sum est, ut Ob-*



*Observationes  
Mens. Mart.  
habuit, paulu-  
lum suspendan-  
tur.*

planè genuinus Cometa extiterit? Nam hoc ipsum adhuc in quæstione est, ac deduci, & demonstrari debet ex præcedentibus observationibus; aliisq; rationibus. Ideoq; omninò æquum est, ut observationes illæ in medio eo- usq; relinquuntur, donec res tota debite sit explorata; atq; tum liberum esto, sententiam quamlibet rationi convenientiorem arripere, ac prorsus defendere. Eò enim allaborare debemus omnes, quò Illustrum Virorum observationes, vi omni remotâ, absq; omnibus inconvenientiis, & absurdita- tibus, salvâ ratione, evidentibus rationibus conciliari, conservari, ac stabiliri non nequeant.

*Initio Februa-  
rii continuis  
diebus Cometa  
haud observa-  
tus est.*

Fortunam experti sumus adversam omnes, quantum compertum ha- beo, dum à die 10, 11 & 12 Febr. ad 17 & 20 ejusdem Mensis genui- num Cometam continuò singulis diebus cuiquam nostrum observare, Cœ- lum haud indulserit. Cl. Auzoutius, ni fallor, non nisi eum ad 10 Febr.prehendit; rursus die 17 observationes aggressus est; R. P. de Gottign. inter diem 11 & 15 penitus nihil; Cl. Casinus inter diem 11 & 28 Febr. nihil quicquam animadvertit; pariter, Illust. Dn. de la Voye obser- vationes finivit die 10 Febr., rursus die 8 Martii primùm eas instituit; ita, ut vix quisquam præter me, die 12, 13 & 14 Cometam conspexerit, vel notaverit. Posteriorum autem observationes, utpote, Cl. Casini, & de la Voye, cum hi à die 10 Febr. ad Martium usq; nihil penitus prehenderint, neq; has ipsas observationes mihi videre adhucdum obtigerit, ad scopum hunc nostrum vix quicquam contribuere videntur; nisi quod simul cum R. P. de Gottign. & Cl. Auzoutio confirment, (de quo nullum penes me est dubium) phænomenum aliquod, Mense Martio ad secundam Arietis de- prehensum esse, licet in hac vel illâ observatione adeò præcisè in ipsis minu- tis non convenient; nihilominus tamen ratum illud firmumq; habeo.

*De Observatio-  
nibus à die 15  
et 17 Febr.  
usq; Mens.  
Martium ha-  
buit.*

Acquiescamus igitur illis observationibus die 15 & 17 Febr. peractis. A die verò 17 Febr. Cl. Auzoutius initium ducit; & quamvis ad dies præ- cedentes, exceptâ delineatione, nullas peculiares observationes, & distantias in numeris exhibuerit; tamen ad subsequentes dies, ubi observationes ha- buit, dilucidè significat, quâ ratione depromptæ ab ipso fuerint; quas nunc etiam observationes, juxta delineationem ipsius, deficientibus numeris, quàm diligentissimè, utpote diei 17, 19, 26 Febr. 8 & 17 Martii in Schema meum transtuli, & in eo designavi. Cum itaq; Cl. Auzoutius, die 17 Febr. primùm rursus observare inceperit, est omninò illa ipsa observatio præci- pua quasi basis, & Cynosura reliquarum omnium succedentium, tam ad 26 usq; Febr., quàm 8 usq; Martii, & sic deinceps; sicuti plenius mox mo- nendum erit.

*An observatio  
die 17 Febr.  
peracta à Cl.  
Auzout. solido  
nitatur funda-  
mento, ut locum  
inde Cometæ  
verum ritè ex-  
piscari possi-  
mus.*

Quamobrem nullum prorsus apud me est dubium, quia de hac obser- vatione haud leve momentum dependet, quin æquus Lector benignè inter- pretaturus sit, si aliquantò exactius pervestigem, quo fundamento gaudeat, & an secundum Longitudinem & Latitudinem, ut observationes efflagitant, omninò in illâ ipsâ Delineatione à Cl. Petito oblatâ, juxta Cl. Auzoutii ob- servationes, sit designata? Initio autem pro base ponit Stellulam, aliàs nudo oculo



oculo inconspicuam, à secundâ Arietis dextram versùs ad  $45'$  vel  $46'$ ; à primâ verò  $1^\circ 20'$  remotam, & quidem sub angulo planè normali, ratione utriusq; Stellæ; alioquin tam ipsis, quàm mihi in nostro Schemate, A distam. Quam Stellulam etiam probè novi, ac observavi, quòd eo loco subsistat; utrùm verò adeò omninò præcisè recto subjaceat angulo, ut ne quidem ad unum aut alterum gradum ab illo discedat, nolim affirmare: quippe ego tam accuratè rem Tubo dirimere nequeo; interea esto, sit sub angulo recto, prior quoq; distantia, & mihi videtur esse  $46'$  minutorum; altera pariter propemodùm  $1^\circ 15'$  vel  $20'$ . Inter primam autem Arietis & hanc Stellulam A, adhuc alia longè minor versatur, distans propemodùm  $50'$  ab A, &  $25'$  circiter à primâ Arietis, quam quidem Cl. Auzoutius haud annotavit. Ita ut constitutio hujus Stellulæ A planè eadem sit, ut Cl. Auzoutius, nec non R. P. de Gottignies observarunt.

*De Stellulâ quibusdam incognitis ad primam Arietis sitâ.*

A primâ autem Arietis, pergit Cl. Auzoutius, Cometam die 17 Febr. tanto spatio distitisse, quanto ab illâ Stellulâ A aliàs removetur; hoc est  $1^\circ 20'$ . Unde concludit, ex illâ unicâ solâ distantia, & quidem Telescopio atq; nudâ oculorum normatione deprehensâ, Cometæ Longitudinem fuisse  $27^\circ$  circ. atq; Latitud. Borealem  $7^\circ 4'$  vel  $5'$ . Observationes verò, uti exploratum habemus, omninò sint tales, ut, quando vel nullæ aliæ præcedunt, vel subsequuntur, neq; angulus inclinationis cognitus est, quilibet ad datum certum tempus, tum verum locum in globo, tum per calculum exquisitè Longitudinem, Latitudinem, nec non angulum Orbitæ, Nodumq; explorare possit. Excogitare verò hucusq;, fateor lubens, haud potui, quomodo ex unâ solâ distantia, etiam si optimis Instrumentis à Fixâ quâdam probè cognitâ, sit capta, Cometæ genuinum locum, nisi fortè animo à certâ quâdam hypothesi præoccupato rem aggrediamur, vel inclinationem Orbitæ, sive viæ Cometæ certò supponamus, in globo quodam designare debeamus; multò minùs quomodo ex uno dato, beneficio calculi Longitudinem, & Latitudinem expiscari possimus. Indubitatum est, nos unicam illam distantiam, nisi minimùm binæ intercapedines adsint, cognitis simul utriusq; Fixæ locis, modò huc, modò illuc, nunc altius, nunc depressius posse constituere, servatâ tamen semper eadem phænomeni distantia  $1^\circ 20'$ , sub diversissimis Longitudinibus, & Latitudinibus. Unde locus ille in Schemate Cl. Petiti, ad diem 17 Febr. traditus admodùm vacillare videtur: cùm data illa Longitudo & Latitudo à Cl. Auzoutio nullo pacto rectè ex illâ unicâ distantia vel extorqueri, nedum demonstrari possit; nisi, ut jam diximus, certum motum diurnum à 10 Febr., ubi postremò Cl. Auzout. Cometam observaverat, certamq; inclinationem, pro lubitu describamus; quæ omninò priùs ex ipsis observationibus est quærenda.

*Quanto spatio Cometa à primâ Arietis, juxta Cl. Auz. die 17 Febr. remotus fuerit.*

*Ex unicâ solâ distantia nullius phænomeni locus rectè investigatur.*

*Locus Cometa die 17 Febr. in Cl. Petiti Schemate admodùm dubius adhuc est.*

Adhæc, locus illius Stellulæ A, cujus mentionem modò fecimus, situm Cometæ hujus dièi 17 Febr., in delineatione Cl. Petiti & Auzoutii, adhuc magis reddit suspectum. Stella quidem illa à nobis omnibus rectè est observata, ab utrâq; Stellâ secundæ scilicet & primæ Arietis; sed nescio, quo casu acciderit, ut in Schemate illorum minimè debito loco sit donata.

*Stellula A, in Cl. Petiti Schemate perperam constituta est.*

Nam



Nam, quicūq; tantū accuratā oculorum normā gaudet, protinūs videt, quod ea ipsa Stellula A, in Schemate Cl. Petiti, neutiqum præcisè sub angulo normali extet: deinde, juxta ipsam Cl. Auzoutii observationem, non debet à secundā Arietis ultrā 45' vel 46', & à primā Arietis 1° 20' removeri; cū tamen ab illā minimū 1° 3', ab hac vero 1° 30' distet: prout aliquantō clariūs ex majori nostro Schemate G pag. 128 liquet; in quo dictam Stellulam A, juxta Delineationem Cl. Petiti studiosè annotatam conspicias. Debebat autem ad 17 integra minuta propiūs secundæ Arietis ad moveri: sicuti R. P. de Gottign. in suā delineatione quoque denotavit: quanquam secundū nostras observationes adhuc paullō declivior, ad aliquot minuta debeat consistere; juxta punctum illud sub eādē Stellā A, in nostrā Figurā designatum; atq; ita redditur distantia inter primam Arietis, & hanc Stellulam ferè 10' vel 12' minor, quā planè à Cl. Auzoutio observata est. Quod si nunc hanc eandem distantiam ad modō dicti Autoris observationem in typum referamus, concessā illius Latitudine 7° 4' vel 5' (quæ tamen, an tanta eo tempore prorsus fuerit? nullā ratione corroborari poterit) Cometa multo propiūs accedit primæ Arietis ad 10' & 12', imò ampliūs, primam Arietis versūs; ita ut planè ab illā Orbitā, quam Cl. Petitus & Auzoutius Cometæ assignarunt, discedat, atq; diversam inclinationem ductūs sibi vindicet: quemadmodū id diligenter in nostro Schemate ostendere volumus punctulo, supra diem 13 Febr. meæ observationis adscripto. Concurrent itaq; duæ diversæ rationes, nimirum: quod ex unicā solā distantia, & quidem Tubo accepta, minimè genuinus locus inveniri possit; dein, quod in Schemate Cl. Petiti Stellulæ illius A locus omnino erroneus sit; & per consequens etiam illa Stella à primā Arietis nimium removeatur.

Debebat Cometa propiūs ad primam Arietis accedere, etiam juxta ipsas Cl. Auzoutii observationes.

Quare locus Cometæ ad diem 17 Febr. in Cl. Petiti Schemate erroneus sit.

Annon absurdum sit, Cometam eandem omnino Latitudinem habuisse die 15 & 17 Febr.

Proinde locus Cometæ die 17 Febr. planè perperam designatus est, removendo scilicet eum plūs debito à primā Arietis dextrum versūs, etiam contra illorum ipsas genuinas observationes, concessā licet Latitudine eādē ab illis communicatā; quæ tamen, ut jam percepisti, valdè adhuc est ambigua. Quam ob rem, neq; ex Cl. Petiti delineatione, neq; mediante eorum calculo, motus Cometæ diurnus, qui à die 10 ad 17 Febr. peractus est, ullo modo ritè & exquisitè eā ratione exploratur. Accedit, quod R. P. de Gottignies observatio, de die 15 Febr. illam Cl. Auzoutii die 17 habitam, adhuc ampliūs reddat ancipitem. Cū R. P. de Gottig. ferè eandem Latitudinem die sc. 15, quā Cl. Auzout. die 17 Cometæ assignavit; imo si R. P. de Gottign. observationes cum meis observationibus, circa initium Febr. ex parte conciliari debent, Cometa acquirit multo majorem Latitudinem die 15, quā Cl. Auzoutius die 17 Cometæ attribuit. Equè ac si diceremus, Cometam à die 10 ad 15 amplius spatium, quā à die 10 ad 17 Febr. emensum esse; id quod autem penitus est absurdum, & nullā ratione fieri potest: quemadmodū ex nostro Schemate superiori adhuc clariūs intelliges. Neutiqum ergo alterutra (ut salvo honore Observatorum dicam) observatio subsistit, multo minus ob diversas modò allatas rationes,



tiones, observatio illa die 17 peracta basis loco erit, ut ad eam subsequen-  
tium dierum observata alligari, vel ab eâ dependere debeant, ut quidem  
alioqui observationes illæ efflagitant: prout mox dilucidiùs ostendendum  
erit.

Subsequente verò observatione, die 19 Febr. Cl. Auzoutius nihil am-  
plius deprehendit ( ut pag. 6 Epist. ad Cl. Petitem legere est ) quàm quòd  
Cometa locum, 48 horarum spatio, 12' vel 13' in suâ Orbitâ promoverit,  
& quòd primæ Arietis ad 9' appropinquaverit. At verò, quo pacto nunc  
denuò ex solo motu proprio, adeò nudè determinato, ex unicâ distantia  
Tubo deprehensâ, verus Cometæ locus, vel ex Globo & Schemate, vel cal-  
culi ope erui debeat, agnosco me non intelligere. Quippe tantummodò  
motus proprius, sive unica distantia inde Tubo deprompta ( phænomenum  
enim istud aciem oculorum omnem jam effugiebat ) à die 17 Febr. exhi-  
betur; nisi inclinationem, ductumq; viæ itineris, tanquam rem justè explo-  
ratam supponas, atq; observationem, locumq; phænomeni die 17 tanquam  
probè fundatum arripas; qui tamen, ut sufficientibus rationibus à nobis  
commonstratum est, valdè dubius est. Præterea, neq; hæc observatio diei  
19 Cl. Auzoutii, cum R. P. de Gottign. eâdem die habitâ, omnimodè con-  
venit, quocunq; etiam modo observationes Romanas expendas: ut neq;  
hâc die genuinus phænomeni locus, quâ longum latumq;, tam ex Delinea-  
tione, quàm calculo debitè innotescat.

A die 19 Febr., refert Cl. Auzout. se observasse phænomenum die 24,  
25, 26 & 27 Febr. Item die 6, 7, 8, 13 & 17 Martii; distitisse nimirum  
circa diem 26 & 27 Febr. summum 50' à primâ Arietis. Ex quibus au-  
tem distantis omnes observationes peractæ, & quâ ratione vera illa genuina  
loca in Schemate alioqui à Cl. Petito descripta sint, tam quoad Longitudi-  
nem, quàm Latitudinem, prorsus me præterit: cum nihil ampliùs nobis com-  
municatum sit; atq; ideo etiam de illis nihil quicquam magis admonen-  
dum habeo. Quod si tamen haud plures intercapedines à Fixis diremptæ  
sint ( quas vix video, undè derivari debuissent, quia unica tantummodò be-  
nè cognita fixa ad integrum gradum circ. ibidem tum temporis inveniri po-  
tuit ) neq; plura quàm die 17 & 19 possint dare data, pariter non perspi-  
cio, quomodo absq; ullâ imaginatâ aliquâ inclinatione orbitæ, mechanicè  
quidem in globo, vera illa loca omnium observationum denotare debuis-  
sem. Posito etiam, quòd singulis diebus binæ minores ad aliquot minut.  
distantiæ à phænomeno essent Tubo captæ; etiamsi à fixis benè correctis;  
nihilominùs, inquam, ex calculo nihil quicquam certi, ob latera trianguli  
nimis parva, angulorumq; inconvenientiam, inde deduci poterit: prout jam  
initiò monuimus, etiam Astrophili plùs quàm satis expertum habent.

Die verò 26 Febr. notandum habes, si in Schema Cl. Petiti scrupulo-  
sè inquiras, phænomenum in eâdem Delineatione ab ipso constitutum esse  
ad 17'; ad 17' scilicet integra minuta promotius contra seriem signo-  
rum, quàm reverà debuit, juxta ipsas Cl. Auzoutii observationes; quæ Co-  
metam circa diem 26 & 27 tantum à primâ Arietis ad 50' remotum tra-

U

dunt;

*Quid observa-  
tum sit a Cl.  
Auzoutio die  
19 Febr.*

*Nec die 19  
Febr. cometæ  
locus debitè  
designatus est.*

*Quâ ratione  
Cometa circa  
finem Febr., &  
initium Martii  
à Cl. Auzout.  
observatus sit.*

*An potuerit eo  
tempore ex istis  
observatis ge-  
ninus Cometæ  
locus explorari?*

*Cometa die 26  
Febr. in Sche-  
mate Cl. Petiti,  
juxta observa-  
tiones Cl. Au-  
zout. neutiquâ  
rectè est de-  
scriptus.*



Hincq; ductum  
Orbitæ illius  
Schematis am-  
biguum reddi-  
tur.

dunt; ad quas tamen typum suum descripsit: quod quâ ratione factum fue-  
rit, nescio. Unde cursus illius phænomeni planè aliam atq; diversam, quàm  
reverà habere debuisset, inclinationem & incurvationem acquirit; & per  
consequens, via illa itineris ad primam Arietis longè propiùs incescit, ac  
in ipsâ Delineatione alioqui designatum est. Id quod similiter Cl. Auzou-  
tii observatio die 17 Febr. comprobatur, phænomenum sub diversâ omninò  
inflexione progressum esse (ut pag. 152 quoq; demonstravimus) quàm  
in Delineatione exhibita à Cl. Petito adumbratum est, tum aliam planè Lon-  
gitudinem, etiam si Latitudinem concedas, secundum suas ipsas observatio-  
nes, ad duodecim minuta reverà habuisse.

Observationes  
Cl. Auzoutii,  
cum R. P. de  
Gottign. mini-  
mè conveniunt.

Inferre quidem quis posset, quòd in illo minore Schemate Cl. Petiti,  
forsitan omnia adeò exactè, ac pressè non sint accipienda, ut pag. 7 Epist.  
ad Dn. Petitem Cl. Auzoutius annotat; sed hoc ferè nimium esse videtur.  
Siquidem nudo oculorum adspectu, absq; omni normâ ac circino discerni-  
tur, quòd nimis ab observationibus discedant. De cætero, neq; ratione  
Longitudinis Cl. Petiti & Auzoutii observationes cum R. P. de Gottignies  
ullâ ratione conveniunt. Via enim itineraria hujus Autoris, longè remo-  
tior est à primâ Arietis, & sub planè alio angulo inclinationis, tam motu  
Nodorum, quàm illorum orbita. Neq; ratione motûs proprii inter se con-  
cordant observationes post diem 17 Febr. administratæ. Namq; Cl. Au-  
zoutius inter diem 17 & 19 Febr. motum illum detexit 12' vel 13', exi-  
stente scilicet motu diurno unius diei 6 ferè minut.; ac R. P. de Gottign.  
inter diem 19 & 20, deprehendit 10'. Rursus Cl. Auzoutius perhibet,  
circa 17 Martii Cometam uno die non ultrà 7' vel 8' promotum esse; at-  
verò R. P. de Gottign. in suis observationibus comprobatur, jam die 9, 10 & 11  
Martii, phænomenum istud 11' & 12', 24 horarum sc. intervallo confecisse.  
Præterea Cl. Auzout. locus die 8 Martii deprehensus, antevertit locum diei  
9 R. P. de Gottign., sicut ex nostro Schemate atq; Tabellâ pag. 141 vides.

Tantoperè ho-  
rum observa-  
tionum observa-  
tiones ab invi-  
cem discrepant,  
ut conciliari  
prorsus neque-  
ant.

Potest tamen  
ex illis demon-  
strari, certum  
phænomenum  
Mens. Mart.  
deprehensum  
esse.

Quæ quidem omnia, non video, quomodo itidem conciliari debeant;  
si in aliquo loco nonnulla minuta concedantur, rursus cætera eò magis di-  
screpant: interea tamen deberent omninò concordare, si aliquid certi ex  
iis demonstrandum sit. Nullo igitur pacto, ut ut rem variè aggredior, ex  
his observationibus genuinum motum proprium ejusq; progressum, inclina-  
tionem Orbitæ, Nodosq; quâ ratione motus aut creverit, aut decreverit, e-  
vincere, multò minùs numeris absolutis elicere, ac demonstrare possum, ut  
quidem suscepta quæstio omninò sibi deposcit, si ex illis ea penitus decidi  
debeat. Quicquid tamen sit, hoc unicum tamen ex iis omnibus constat,  
quod phænomenum aliquod à die 15 & 17 Febr. sursùm, ad secundam  
Arietis motu directo tendens, observatum fuerit: quemadmodum etiam  
semper ratum firmumq; habuimus; qualem autem motum proprium, an  
decrecentem, an verò crescentem, tum quâ Orbitæ incurvatione, tum sub  
quibus Longitudinibus & Latitudinibus singulis diebus phænomenum in-  
cesserit? ad 10 & 20 penè minuta adeò præcisè ex illis omnibus nonnun-  
quam cognoscere haud possumus: quia omni calculo, datisq; necessariis  
prorsus destituimur.

Hæc



Hæc cum literis mando, communicatur ab Amico quodam nostro singulari, atq; Mathematicorum Studiorum Egregio Promotori, nunc Hamburgi commorante, eruditissima Epistola ad Celeberrimum Heinsum data, five Disertatio de naturâ Cometarum, unâ cum observationibus hujus Cometæ Upsaliæ habitis, Clarissimi ac Ingeniosissimi Rudbeckii. Qui non minùs observationes nonnullas die 15 & 20 Febr. peregit. Quibus pariter confirmatur, ut Romæ, sic in Sueciâ phænomenum aliquod visum observatumq; esse. Haud potuerunt tamen hæc observata, ut facilè conceditur, ob defectum exquisitorum, ac majorum Instrumentorum, prout ipse Autor fatetur, omninò exactè peragi. Patet enim, dum nostras cum illis conferimus, variis in locis, tum in Longitudine, tum in Latitud. evidentissimus disensus, non solum à nostris, sed etiam à Cl. Auzoutii & R. P. de Gottign. observationibus; nihilo tamen seciùs hæc vice eas consideremus: utrùm, & in quibus nobis, an verò Cl. Auzoutio, præcipuè circa exitum phænomeni adstipulentur. Quod si igitur Cl. Auzoutius, vel alius quisquam harum rerum Cultor eas observationes eatenus admittere velit, haud mihi erit adversum, ea, quæ rationi haud absona videntur, ex iis deduci; sin minùs, mihi quoq; perinde erit, & contentus ero in medium jam prolatis. Quales autem Longitudines, ac Latitud. à die 1 Febr. St. n. ad 20 ejusdem deprehendit, in subsequente Tabellâ retuli. Unde autem, & quâ methodo omnes deprompserit, haud indicavit; non dubito tamen, quin pro temporis ac Instrumentorum ratione, tantùm in iis præstiterit, quantum fieri potuit.

Observationes Rudbeckii, Upsaliæ habitæ, 1665.				
Anno 1665	Longitudo Cometa.		Latitudo Cometa Bor.	
Mens. Dies.	Gr.	Min. Sign.	Gr.	Min.
Febr. 1	25	0 V	5	0 Bor.
2	25	0 ferè.	5	15
8	25	30	5	30
Febr. 12	26	0 V	6	4 Bor.
15	26	5	7	0
20	27	0	8	0

Quoad Longitudines quidem, si loqui liceat ut res est, evidenter à vero discessum est. Etenim Cometa sub initium Februarii nunquam sanè Longitudine suâ ad 25° V pervenit, tam juxta Cl. Auzout., R. P. de Gottign. quàm meas observationes. Quod si quis verò Latitudines velit recognoscere, pariter eas admittam; sin minùs, inposterum neutiquam contra nos proferendæ erunt; excepto illo unico casu, conspectum esse certum quoddam phænomenum die 15 & 20 Febr.; sed quale id extiterit, adhuc sub judice lis est. Si admittentur, minùs ut puto nobis, quàm aliis adversabuntur. Primò; ex illis igitur Latitudinibus Cl. Rudbeckii, quoniam Cometa continuò propemodùm sub circulo Latitudinis, ratione suæ Orbitæ incescit, motus proprius ex differentiâ Latitudinum, quæ Tabellæ simul inserta est, protinùs elucescit; idemq; corroboratur, quod suprâ prolixè ex meis, ac R. P. Gottign. observationibus deductum est: Cometam videlicet à 2 & 4 Febr. ad 12 imò 20 ejusdem neutiquam motum suum retardasse, sed evidentissimè accelerasse. Nam à 1 ad 8

De observati-  
onibus Cl. Rud-  
beckii.

In quibus à no-  
stris dissen-  
sit.

Autori perinde  
erit, an observ.  
Upsalenses ad-  
mittantur; an  
verò remove-  
antur?

Observationes  
Cl. Rudbeckii  
minùs Autoris  
quàm Cl. Au-  
zoutio adver-  
santur.

Juxta hæc quo-  
que observatio-  
nes, Cometa à  
die 2 ad 12 &  
20 Febr. mo-  
tum suum no-  
tabiliter acce-  
leravit.



Febr., spatio 7 dierum 30' progressus est; deinde à die 8 ad 12 Febr., spatio 4 dierum 34'; rursus à die 12 ad 15, spatio 3 dierum 56'; à die verò 15 ad 20, spatio 5 dierum 60'. Ergo etiam ex his observationibus Upsaliensibus Cometæ motus notabiliter invaluit; simulq; hisce stabilitur, cum meis, atq; R. P. de Gottign. observationibus, contra Cl. Auzoutium, Cometam post 4 Febr. minimè decremenda, sed incrementa cepisse; à quibus haud leve dependet momentum.

*Observatio Romana & Upsaliensis die 15 Febr. satis bene convenit.*

Secundò; si constituas Cl. Rudbeckii observationem die 15 Febr. habitam, quoad nimirum Longitudinem, & Latitudinem, in nostrum Schema pag. 128 appositum (prout etiam feci) quo reliquorum Observatorum observationes omnes continentur, deprehendes hanc observationem Upsaliensem, quæ Latitudinem ferè eundem tum temporis, die sc. 15 Febr. obtinuisse locum, quem Cl. Auzoutius die 17 Febr. exhibet, sic ut Cl. Rudbeckii, & R. P. de Gottign. satis accuratè quoad Latitudinem nempe conveniant. Tertiò; Cl. Auzoutii Observatio & hypothesis à die 12 &

*Quanta sit distantia convenientia observationum in motu proprio R. P. de Gottign. Cl. Auzout. & Cl. Rudbeckii.*

17 Febr. indicat motum 31' circ.; at Cl. Rudbeckius à 12 ad 15 Febr. 56'; rursus R. P. de Gottign. motum proprium à 15 ad 20 Febr. 40' observavit; atverò Cl. Rudbeckius æquali temporis intervallo 60'. Inter quas observationes horum trium Cl. Virorum magna fanè intercedit discrepantia; quæ an conciliari omnimodè possit, tam in motu proprio, quam Longitudine & Latitudine, aliis iudicium committitur. Interea tamen utraq; observatio Romana, & Upsaliensis magis rem meam promovent, quam ut mihi resistent. Si dixeris, Longitudines horum Cl. Virorum meis observatis repugnare; concedo, sed Cl. Auzoutii observationibus non solum quæ Longitudinem, sed etiam Latitudinem atq; motum proprium. Attamen securus sum de meis Cometæ locis ad 12 usque Febr., ea adeò solido calculo esse investigata, ut amplius in dubium vocare prorsus nequeant; quin & ipse Cl. Rudbeckius cum aliis Viris Eruditis & Aquisimis Censoribus facillè concedat, nos potuisse majorum Instrumentorum beneficio certiora hæc in parte præstare. Quod attinet autem Longitudinem & Latitudinem phænomeni die 15 & 20, tam R. P. de Gottign. quam Cl. Rudbeckii, (quoniam die 20 satis inter se conveniunt, tum die 15 quadantenus conciliari possunt, si extremam, versùs dextram R. P. de Gottign. Orbitam retineas) sententiæ meæ, ut mox aliquantò clariùs intelliges, haud adversantur; sed potiùs corroborabunt, quod ab initio mihi ex parte jam suboluit.

*Certioribus Instrumentis, certiora etiam deprehenduntur.*

*An Mense Martio idem Cometa fuerit observatus, qui Mense Januario jam fulsit?*

Reliquum est, ut videamus, atq; exploremus; utrum illud phænomenum à die 15 & 17 Febr. ad 17 Martii à Cl. Viris observatum, ille omnino sit Cometa, quem nos Mense Decembri, Januario, ad 10, 11 & 12 Febr. deprehendimus omnes? dehinc, num hîc Cometa eò ad secundam Arietis absq; omnibus inconvenientiis, salvis quibusvis observationibus omnium pervenire potuerit? Secus res aliâ viâ tentanda est; quò universæ observationes conjunctim salventur, nullisq; vis aliqua inferatur; prout fieri quoq; posse haud despero. Antequam autem eò perveniamus, operæ pretium est, ut priùs certa quædam Axiomata pro fundamento præmittamus; in quibus inter



inter nos omnes alioqui convenit ; item quæ Veritati & rationi prorsus sunt congrua : ut habeamus , ad quorum normam , ductumq; , rem omnem dirigere possimus. Si quis verò hæcce Axiomata ac Principia velit protinus negare, vel è medio remove ; cum illo, inquam, mihi nihil erit commercii ; ei licitum sit , quicquid velit dicere, credere, statuere, judicare, mihi certè perinde erit.

Primò ; exploratum jam est omnibus , Cometas in æthere statuentibus (cum Peripateticis enim hæc vice penitus nihil habemus negotii) quod corpora videlicet illa ætherea cōtinuò regularissimum statumq; motum exerceant, debitâ & convenienti proportionē , certo tempore vel cursum intendant, vel reprimant ; atq; statione potissimum juxta Longitudinem breviusculâ celebratâ, rursus motum suum vel retardent, vel concitent ; & quidem sub certo, quanquam pro variis corporibus, diverso inclinationis angulo, tum perpetuò variabili, atq; congruente Nodorum progressionē, vel retrogressionē ; eatenus, ut nullâ ratione per intervalla , omni lege ac ordine remoto, cursu vel crescant, vel decrescant ; neq; ullus Cometa tramitem instituat inordinatè flexuosum, serpentinum, vel spiralem ; multò minùs (ut rectè Cl. Auzoutius loquitur in suâ Epistolâ pag. 6 ) exspatiatur in susceptâ semel viâ , alterius Stellæ alicujus invisendæ gratiâ , rediens rursus unde digressus ; nedum saltus, chorosq; agitet , sed quoad omnem motum decenter, concinnè, & admirabili constantiâ, tam apparentem, quàm verum, ad instar Planetarum universi Cometæ peragant.

*Cometæ regularissimum motum exercent.*

Secundò ; quod necesse sit , ut semper plurimis, accuratioribus, & solidioribus, præ aliis, observationibus unice innitamur , earum beneficio negotium examinemus, dijudicemus, præsertim iis, quæ exceptione sunt majores, omnibus patent, ut quilibet ex quibusvis omni tempore Longitudines, Latitudines, inclinationem Orbitæ Nodosq; &c. debitè & exquisitè, competente calculo elicere queat : quæ insuper convenienti ratione se se cōtinuò excipiunt, fidis ac amplioribus Organis, deditâ operâ sunt peractæ. In talibus, inquam, pes perpetuò figendus est , si quæstio aliqua occurrat decidenda , & minimè ab aliis quibusdam minùs certis , ac lubricâ quâdam viâ acquisitis observationibus , nos confestim agitari , vel confundi patiamur ; cum primis quoniam in hoc Cometâ innumerus numerus detur Historiarum, Descriptionum, & Observationum, per totam ferè Europam editarum ; quas si cuius occupationes permitterent debitè ac scrupulosè examinare, atq; inter se invicem conferre, ad lucem protraheretur, quòd immanè quantum à vero scopo elongantur, atq; inter se disident. Quibus, crede, Veritas ipsa magis obscuratur ; resq; ipsa involvitur , quàm detegitur & extricatur. Hincq; verisimè Cl. Petrus, in suâ Dissertatione de Cometis, pag. 76 judicat, quòd illi, qui nonnunquam improbo, ac vitioso aliquo Astrolabio papyraceo cœlestia scrutantur, fidem penè aliis probis, & exquisitis observationibus adimunt. Idem Doctiss. Vir Rudbeckius sentit in suo commentario pag. 3: *Erat hoc optandum, ut ne singuli describerent Cometæ cursum pro suis hypothesebus, siue eæ Ptolomæi sint, siue Copernici, Tychois, Carthesii,*

*Quibus observationibus præ aliis insistendum est.*

*Quibusdam observationibus Veritas nonnunquam tenebris magis involvitur, quàm dilucidatur.*

*Observationes ludicris nonnullis Instrumentis acquisite, fidem certioribus penè adimunt.*



*Vera Cometa-  
rum loca positis  
scrutari, quam  
juxta hypothe-  
ses cursum eo-  
rum describere  
debemus.*

aliorumve, sed diligenter notarent iter ejus secundum Longitudinem & Latitudinem, distantiamq; apparentem à fixis, contra quam factum est in hoc Cometa, cujus sunt, quos nominare nolo, ipsi satis noti Mathematicis liberius hæc Studia tractantibus, qui miserrimè sic commenti sunt iter, ut secundum ipsos iuverit viam longè aliam, quam ire eum quisq; vidit. Sanè, quid ex his dixeris & ad arbitrium ac conjecturam cujusq;, non rei veritatem formatis observationibus, veri possit colligi, nemo est, qui non intelliget. Quæ ut verissima sunt, sic etiam insigni reprobationi servient contra illos, qui officio suo haud satis sunt functi; reliquos verò minimè tangunt, sed iis potiùs incitamento erunt, ad præclariora, cum DEO & die, exantlanda.

*Cometa hic or-  
dinatissimum  
motum exhi-  
bit.*

Juxta hæc, inquam, Principia, ut pergamus, Cometa noster omninò meatum ordinatissimum peregit. Observationes, quibus firmiter inhærebimus, sub cujusvis, cum ipso calculo debitè peractò, versantur oculis, & spero neminem posse, jure quodam & ratione contra eas, si nimirum leviuscula illa, quæ forte, me inscio, ut in humanis accidit rebus, se se ingesserunt, benignè condonentur, aliquid inferre. Nam, utrùm quicquam ampliùs ratione temporis, ac circumstantiarum fieri à nobis potuerit? an verò ab aliis uspiam, tum in hoc, vel cæteris Cometis, tum accuratiori methodo, ac operâ aliquid præstitum fuerit, non meum est judicare. Instrumenta, quibus observationes nostræ peractæ sunt, non attinet quoq; speciosè celebrare; sufficiat, me fidem illorum, assiduis plurimorum annorum observationibus, maximè per differentias Ascensionales diversarum præcipuarum Fixarum, integrum circulum explentes, sæpiùs explorasse, & qualia sint, plurimos Viros Illustres ac Eruditos, inprimis in hac Scientiâ longè Experientissimos, utpote Cl. Bullialdum, D. Casparum Marchium olim Rostochiensis, nunc verò Kilovienfis Academiae Prof. P. Mathes., nec non M. Fridericum Bùthnerum Gymnasii Gedanensis P. P. Mathematicum non nescire, atq; de iis omnibus suo tempore testimonium perhibere posse. Quibus verò adhuc dubium hæc de re inhæret, rogo, ut haud graventur suis ipsismet oculis contemplari, manibusq; ea tractare; erunt nobis longè gratissimi hospites, experientur, nisi me animus fallit, ejus esse generis, ut propter ea minimè nobis erubescendum sit.

*Quali motu  
juxta Autoris  
Observationes  
Cometa fuerit  
præditum.*

Ad normam igitur harum observationum, sicuti debito loco fusè demonstravimus, Cometa in motu suo diurno, à fine Decemb. ad 4 usq; Febr. 1665 ad 5' decrevit; deinceps rursus sensim debitâ ratione increvit; sic ut die 10 Febr. jam 11', & die 12 Febr. 13' confecerit. Prout etiam in genere ex R. P. de Gottignies, & Cl. Rudbeckii, cum aliorum nondum viderim, observatis deduxi, Cometam post 4 Febr. minimè cursum retardasse, sed accelerasse, quibus nunc porrò firmiter insistam, & nullo modo inde me depelli sinam; nisi quis accuratiores (ut denuò repetam, quæ jam sæpiùs inculcavimus) longè amplioribus & exquisitioribus æneis Instrumentis, majori curâ celebratas observationes, tum adhuc rigidiori calculo, frequentibus exemplis pervestigatas proferat, iisq; decenter contrarium nobis demonstret; quod si quis fecerit, sponte meâ cedam, velaq; vertam.

*Stent eorumq;  
Autoris Obser-  
vationes, donec  
aliis certioribus  
observatis con-  
trarium de-  
monstretur.*

Non



Non enim ignoro, rem nullam adeò esse absolutam, quæ non possit cum tempore meliùs excoli, exactiùsque perfici, & elaborari; tum quæ nunc prorsùs latent, dies in lucem extrahet, & longioris ævi diligentia.

Nunc videamus, atq; expendamus primò, quando & quorsum Cometa, à die 10 & 12 Febr. viam suam progrediendo duxerit, & quam motus proportionem servaverit, vel servare debuerit, si ad secundam Arietis contenderet. Et licet tam motus, quàm ductus Orbitæ summè regularis sit, tamen hâc vice concedam, ut ut haud possit, inconvenientem aliquam incurvationem itineris; adeò ut Cometa à loco diei 10 & 12 Febr. à nobis determinato, aut ad Orbitam Cl. Auzoutii, aut ad Orbitam R. P. de Gottign. juxta observationes die 15, 17 & 26 habitas, excurrat. Cùm autem jam tandem sit firmisimum, motu diurnum die 4 Febr. haud fuisse 5' majorem; atq; ab hâc die paullatim certâ ratione increvisse, ad 12 Febr. usq; 13'. Hincq; aliter, profectò, si rationi obtemperare non detrectemus, statuere haud possumus, quàm quòd dehinc continuo motum accelerando perrexerit, & quidem in eâ jam susceptâ proportionem. Saltare enim nequit, nec choreas ducere; sed sequitur ductum rationabilem motus, atq; inclinationis Orbitæ. Cùm igitur à die 4 ad 10 & 12 Febr. ferè eandem accelerationem susceperit, quàm retardationem, in præcedentibus diebus habuit; sequitur omninò, Cometam successu temporis eâ ratione ulteriùs progressum esse. Num autem hâc servatâ proportionem ad 17, 19, 20, 26 Febr. 8 & 17 Martii pervenerit, ubi aliàs phænomenum certum Cl. Auzoutius, nec non R. P. de Gottign. die 15 Febr. &c. aliq; observarunt, indagandum erit. Verùm tantum abest, ut in unâ quâpiam die Cometa observationibus respondeat, ut potiùs non tantum sæpiùs in 10, 20 & 30, sed circa finem in multis etiam gradibus discordet; adeoq; ut ob eam nimiam absurditatem, ea hîc pluribus deducere, supervacaneum esse duxerim. Est itaq; hâc dictâ ratione res prorsùs impossibilis: Cometam eò ad secundam Arietis versùs, ut ut vel maximè velimus, trajicere potuisse. Adhæc verò quæ rursùs inferri possint, facile colligere, vel mihi imaginari possum; sed paullò post ad ea respondebimus.

Verùm, ne nimiùm circa hæc morari videamur, propiùs ad rem accedamus, largientes simul majora, quàm juxta observationes, & motus incrementum excusari potest. Esto, secundò, Cometam duntaxat eam cursûs rationem servasse, quam secundum R. P. de Gottign. observationes à die 5 ad 11 Febr. tenuit; motum scilicet intendendo, 6 dierum spatio, ad  $3\frac{1}{2}$  minut. prout superiùs ex illius Autoris observationibus clarè deductum est; nihilominùs tamen, ne sic quidem omnia, vel unius diei observationibus respondent: veluti Tibi explorare promptum erit. Sed adhuc apertiùs; concedam, habuisse Cometam etiam aliquantò segniorem cursûs accelerationem, nimirum à 12 ad exitum usq; tantum singulis diebus unius minuti (quod tamen alioqui contra nostras pugnat observationes) tunc quidem eo modo deducitur propemodum ad 17 Febr., si aliquot minuta excipias, ubi à Cl. Auzoutio observatus est; sed è diverso, die videlicet 26 Febr. jam longiùs

An Cometa debita proportionem à die 10 & 12 Febr. ad secundam Arietis excurrere potuerit?

À die 10 Febr. necessario motus Cometæ plus pluriq; invaluit.

Debitâ accelerationis proportionem ad secundam Arietis Cometa pervenire haud potuit.

Aliâ ratione motus invalescentis tentatur, an Cometa ad secundam Arietis exspatiari potuerit?

Ne sic quidem observationes universæ salvantur.



longiùs ad  $4^{\circ} 52'$  sic progressus fuisset, conficiente motu diurno eodem die  $27'$ ; item die 8 Martii, jam ultrà  $7^{\circ} 42'$  locum observatum excessisset, sub motu diurno eo die  $37'$ ; & die 17 Martii jam ampliùs  $12^{\circ}$  grad. à loco Cometæ, ex observatione Cl. Auzoutii, aliorumq; assignato, elongatus fuisset, progrediente eo die motu diurno  $46'$ , cùm 7 vel 8 minut. tantum promoveri debuisset: adeousque ut etiam sub hoc proportionis incremento, Cometa nimium quantum ab illis observationibus Mense Martio habitis, abluat. Proinde neq; hic cursus stabilitur.

*Planè alio modo exploratur, an Cometa motu crescente possit secundam Arietis versus progredi.*

Tertiò; adhuc liberiùs indulgeamus motui, quò eò scrupulosiùs inquiratur; anne possit genuinus hic Cometa, ullà aliquà ratione ad secundam Arietis transire, salvà saltem, quà incrementum, aliquali rationabili motus convenientià? do, licet observationibus tam R. P. de Gottign. cum Cl. Rudbeckii, quàm etiam nostris planè refragantibus, inprimis observatione nostrâ, die 10 & 12 habitâ, Cometam à die 4 Febr. (ubi ostensum est, spatio 24 horarum eum  $5'$  transiisse) singulis diebus ad semiminutū tantummodò motum suum intendisse. Hincq; sequitur, quòd hâc ratione ad diem 10 Febr. solummodò  $35'$  percurrisset; cùm tamen in eo mihi, cum R. P. de Gottign. & Cl. Auzoutio ferè conveniat, Cometam reverà illo temporis spatio integrum ferè gradum perfecisse; præterea ad diem 17 Febr. jam  $1^{\circ} 38\frac{1}{2}'$  peregrisset; cùm tamen juxta observationes Cl. Auzoutii tantum  $1^{\circ} 30'$  absolvere debuisset; sic ut die 26 ad  $45'$  in Latitudine hoc pacto peccaret, motumq; diurnum conficeret  $15'$ . Die 8 Martii, ad  $2^{\circ} 33'$  observationes excederet, existente motu diurno  $20'$ ; atverò die 17 Martii, ad  $4^{\circ} 10'$  nimium à secundâ Arietis elongaretur, motusq; diurnus ad  $24'$  excreveret. Quæ omninò dissona esse, quis non intelligit. Idcirco ne hâc quidem ratione metam attingimus.

*Et hic aqua hæret.*

*Si Cometa circa initium Febr. equali motu processisset, potuissetne sic ad secundam Arietis ascendere?*

Quartò; adhuc prescius rem contemplemur, etsi planè absurdum sit. Esto, Cometam singulis diebus motu planè æquali, à die 4 Febr. ad finem usq;  $5'$  progressum esse; utrùm observationes post 12 Febr. habitæ, ex parte duntaxat, non attento uno alterove minuto (ut in observationibus istis Tubospicillis peractis facillè condonari potest) queant salvari? sed & sic operam ludimus. Nam à die 4 ad 10 Febr. Cometa  $30'$ ; die 17,  $25'$ ; die 19,  $35'$ ; die 26 Febr.  $1^{\circ} 5'$ ; die 8 Martii,  $1^{\circ} 35'$ ; & die 17 Martii,  $2^{\circ} 20'$  à motu deficeret, quem Clariss. illi Viri observarunt. Atq; ideo, ut res planè adversa est, sic minimè ad secundam Arietis ascendere potuit.

*Etiamsi Cometa à 4 Febr. primum tardior, deinde rursus velocior extitisset, nihilominus tamen ad secundam Arietis haud pervenisset.*

Quintò; aliâ prorsus ratione, rejectis scilicet in universum observationibus à Cl. Viris, R. P. de Gottign. Cl. Auzoutii, nec non hîc Gedani habitis, (quod tamen iniquum) inquisitionem instituamus; quò constet, mihi perinde esse, quorsum Cometa iter suum instituerit? atq; experiamur, num ad secundam Arietis Cometa ille progredi potuerit? posito igitur, sed non concesso: Cometæ motum à die 4 (quo die motus diurnus extitit  $5'$ ) ad 20 Febr. lentissimè, quàm fieri unquam potuerit, juxta observationes, & hypothefin Cl. Auzoutii decrevisse, ad 2 vel 3 tantum minuta; dein verò à 20 scilicet Febr. continuò, sed paullatim increvisse; eatenus, ut primo Martii



MANTISSA PRODROMI COMET.  
 Tabula diversam rationem motus Cometæ  
 tradens, secundam versùs Arietis.

161

Anno 1665		Dato motu accelerationis diurno 1'			Dato motu accelerationis diurno 30''			Dato motu accelerationis diurno 5' finitulis diebus.		Dato motu initio decrescente deinde crescente 30''			Motus continuus quorundam dierum juxta Cl. Petri delineationem.	
Mens.	Dies.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.	Gr.	Min.	Sec.	Gr.	Min.
Febr.	4	0	5	0	0	5	0	0	5	0	5	0		
	5	0	6	0	0	5	30	0	5	0	4	30		
	6	0	7	0	0	5	0	0	5	0	4	0		
	7	0	8	0	0	5	30	0	5	0	3	30		
	8	0	9	0	0	6	0	0	5	0	3	0		
	9	0	10	0	0	6	30	0	5	0	3	0		
	10	0	11	0	0	7	0	0	5	0	3	0		
Summa		0	51	0	0	35	30	0	30	0	21	0	1	0
Febr.	11	0	12	0	0	7	30	0	5	0	2	0		
	12	0	13	0	0	8	0	0	5	0	2	0		
	13	0	14	0	0	8	30	0	5	0	2	0		
	14	0	15	0	0	9	0	0	5	0	2	0		
	15	0	16	0	0	9	30	0	5	0	2	0		
	16	0	17	0	0	10	0	0	5	0	3	0		
	17	0	18	0	0	10	30	0	5	0	3	0		
Summa		2	36	0	1	38	30	1	5	0	37	0	1	30
Febr.	18	0	19	0	0	11	0	0	5	0	3	0		
	19	0	20	0	0	11	30	0	5	0	4	0		
Summa		3	15	0	2	1	0	1	15	0	44	0	1	50
	20	0	21	0	0	12	0	0	5	0	4	0		
	21	0	22	0	0	12	30	0	5	0	5	0		
	22	0	23	0	0	13	0	0	5	0	5	0		
	23	0	24	0	0	13	30	0	5	0	6	0		
	24	0	25	0	0	14	0	0	5	0	6	0		
	25	0	26	0	0	14	30	0	5	0	7	0		
	26	0	27	0	0	15	0	0	5	0	7	0		
Summa		6	3	0	3	35	0	1	45	1	24	0	2	50
Febr.	27	0	28	0	0	15	30	0	5	0	8	0		
	28	0	29	0	0	16	0	0	5	0	8	0		
Martii.	1	0	30	0	0	16	30	0	5	0	9	0		
	2	0	31	0	0	17	0	0	5	0	9	0		
	3	0	32	0	0	17	30	0	5	0	10	0		
	4	0	33	0	0	18	0	0	5	0	10	0		
	5	0	34	0	0	18	30	0	5	0	10	0		
	6	0	35	0	0	19	0	0	5	0	11	0		
	7	0	36	0	0	19	30	0	5	0	11	0		
	8	0	37	0	0	20	0	0	5	0	11	0		
Summa		11	57	0	6	48	30	2	45	3	9	0	4	15
	9	0	38	0	0	20	30	0	5					
	10	0	39	0	0	21	0	0	5					
	11	0	40	0	0	21	30	0	5					
	12	0	41	0	0	22	0	0	5					
	13	0	42	0	0	22	30	0	5					
	14	0	43	0	0	23	0	0	5					
	15	0	44	0	0	23	30	0	5					
	16	0	45	0	0	24	0	0	5					
	17	0	46	0	0	24	30	0	5					
	18	15	0		9	55	30	3	25				5	45



Martii 7 vel 8 minut. singulis diebus peragraret; nihilominus tamen non cohærent, quæ meritò deberent. Quippe sic omnia ab initio ad exitum in defectu peccant. Die enim 10 Febr. motus proprius, ut & Latitudo jam ad 40' (licet omnes hæc die alioqui conveniamus) die 17 Febr. ad 53'; die 19, ad 11° 6'; die 26 Febr. ad 1° 31'; non minùs ferè etiam die 8 Martii deficit: quemadmodum ex præcedente Tabellâ clariùs omnia intelliges. Sub primâ columnâ habebis Mensẽ & diẽ; sub secundâ, motum progressionis Cometæ, si quotidie ad 1' motum accelerasset; sub tertiâ, motum progressionis Cometæ, datâ acceleratione motûs 30 tantum secundis; quarta columella commonstrat ad certos dies motum proprium, si continuò æqualem prorsus duxisset; quinta motum exhibet Cometæ à die 4 ad 20 Febr. continuò tardiozem, deinde rursus paullo concitatiozem; sexta motum continuum quorundâ dierum, juxta Cl. Petiti Delineationem ostendit; quò ex hujus differentiâ in omnibus casibus, respectu motûs, sub columellâ sextâ & ultimâ traditi, qui ex observationibus Cl. Auzoutii, die sc. 10, 17, 20, 26 Febr. item 8 & 17 Martii erutus est, miram illam disconvenientiam percipias.

*Hic rationibus  
omnibus fru-  
stra laboratur,  
Cometam ad  
secundam Ari-  
etis potuisse  
progredi.*

*Si liceat Come-  
tæ motum, con-  
tra ipsas solidio-  
res observatio-  
nes, ad libitum  
statuere, res  
omnis salva  
est.*

Negari igitur haud potest, quâcunq; etiam ratione rem suscipiamus, nos actum agere, & ad mera absurda pervenire; dum ne unicam quidem observationem à 4 Febr. ad 17 Martii usq; debitè & rectè conservare possumus. Verum enimverò, inquires, his inconvenientiis omnibus facillimo negotio succurritur, si largiamur Cometæ ultimo Januarii & initio Febr. paullo celeriozem motum, utpote juxta hypothesein & observationes Cl. Auzoutii, die videlicet 4 Febr. 12 vel 11, duplo quidem majorem, quàm nostræ observationes ex calculo aliàs ostendunt; atq; tum posse omnia ad ductum Cl. Auzoutii optimè procedere. Sed, ut jam sæpiùs inculcavi, si liceat ea solidiora, denegatis scilicet aliis correctioribus observationibus, ad libitum extirpare, & supponere quâcunq; volueris; hæc lege, profectò, omnia etiam ad cujusvis placitum possumus peragere; verum, an æquum sit, alii dijudicent, velim. Ego, sanè, nec possum, nec debeo ullo modo à nostris observationibus ad diẽ 4, imò 12 Febr., probis Organis peractis discedere; sed iis firmiter inhæreo, donec convincar exquisitioribus. Quod attinet verò observationem nostram, die 18 Febr. Tubo acq̃uisitam, eam sanè parvi admodum facio, licet etiamnum persuadeam, me eo tempore, cum Socio meo, phænomenum Cometæ simillimum vidisse; nihilo tamen minùs hæc in parte ei nolumus quicquam tribuere. Interea an genuinus tum Cometa; an verò aliud adventitium phænomenum ibidem extiterit, eam litem, ex observationibus præcedentibus harum rerum Æquisfimi Censores diriment.

*Conceditur qui-  
dem Mense  
Mart. phæno-  
menum aliquod  
observatum es-  
se; sed num id  
ipsam, prior*

Quæritur autem, quid hæc sibi omnia velint, & quid tandem concludere possimus? cùm tot observationes mense Martio habitæ in aperto sint, Cometam ad secundam Arietis provectum esse? concedo quidem iterum iterumq; phænomenum quoddam eo tempore observatum esse, ut planè nullum



nallum est dubium; sed ex eo nondum convincitur, an illud, genuinus ille Cometa fuerit; an verò diversissimum quoddam phænomenum ab hoc Cometa, id quod adhuc plenius investigandum erit; & quanquam eo ductu, suprà commonstrato, ac eâ orbitæ inclinatione, tam Cl. Auzoutii, quam R. P. de Gottignies, nullo pacto Cometa ad secundam deducitur Arietis. Attamen necesse prorsus esse, fortè inquires, ut Observationes Mense Martio deprehensæ salventur? Utiq; fas est, omnes & singulas convenientissimo modo, quoad possit, conservari; dummodo nullâ vi procedamus, neq; probis rationibus, ac veris principiis obnitamur.

*fuerit Cometa?  
adhuc inquir-  
endum est.*

*Omnium obser-  
vationes debent  
merito, quoad  
fieri possit, de-  
center conser-  
vari.*

Meâ quidem parùm refert, quorsum Cometa post 12 Febr. viam carperit. Possem namq; in hoc acquiescere, me Sole clariùs deduxisse, calculoq; ritè demonstrasse, quâ ratione, & quâ velocitate, vel tarditate ad 4 & 12 Febr. Cometa trajectus fuerit, meq; rectè observasse, ac minimè aberrasse; nihilo secius tamen in gratiam Astrophilorum, si interroger, sententiam qualem qualem meam lubens aperiam, non quidem ex certâ quâdam præconceptâ hypothesi, sed ex probè fundatis observationibus; neq; eo consilio, ut controversiam hanc penitus decidere intendam, sed sicut plùs satis jam dixi, ut rem ipsam, uti mihi competit, clarissimè, juxta captum ingenii mei proponam, & enucleem; de reliquo verò omnia harum rerum penitiorum Scrutatoribus ex æquitate dirimenda relinquam.

*Cur Autori per-  
inde sit, quor-  
sum Cometa  
cursu suo per-  
exerit?*

Equidem variâ viâ tentavi, an possent universas observationes simul integras tueri? quò Cometa convenienter pergeret à 10 & 12 Febr. ad secundam Arietis; verùm oleum & operam perdidit; alium quidem ductum reperi, quo mediante aliquantò convenientius res succedit; sed tamen non absq; evidentissimis inconvenientiis, imò absurditatibus. Quippe primò nonnullæ certissimæ observationes, in quibus nos omnes conspiramus, e medio penitus tollendæ sunt; secundo etiam cæteris ad 20" circ. indulgendum est; & tertio, simul alia prorsus orbitæ inclinatio, quam aut Cl. Auzoutius, aut R. P. de Gottign. descripserunt, statuenda est: quanquam hoc ultimum, etiam ex ipsis Observationibus Cl. Auzoutii die 17 & 26 celebratis, ex parte possit defendi. Nimirum, salvis omnibus antecedentibus observationibus nostris; si ponamus Cometam à die 4 Febr., ubi motus ejus diurnus 5' extitit, crescente motu postmodum assidue, sed penitus languidiori cursum suum intendisse; sic ut à 5 Febr. incipiendo, singulis 3 vel 4 diebus, tantum 30" velocior redderetur: velut ex subsequente Tabellâ intelligis. Accidet autem hâc ratione, ut die 10 Febr. tantummodò 36' promotus fuisset; cum tamen ex nostris observationibus eluceat, reverà 52' in suâ orbitâ transcendisse, atq; Latitudinem ad 16' majorem extitisse; die 17 Febr. percurrisset 1° 20'; cum minimum 1° 33' pervolasset; die 26, non nisi 2° 26' motu suo explevisset; cum tamen 2° 50' debuisset; die verò 8 Martii eò perveniret, ubi dicitur visum esse phænomenum; eâ tamen conditione, ut tum longè velocior extiterit, quam Cl. Auzoutius statuit; rursus verò 20 Febr. & subsequentibus diebus fuisset longè tardior. Adhæc, omnes, ut diximus, observationes à die 4 ad 12 Febr. rejiciendæ forent, ac si nus-

*Nullâ ratione  
observationes  
omnium sal-  
vantur, si Co-  
meta debitâ  
proportione ad  
secundam Arie-  
tis viam suam  
ducere debet.*

*Convenientior  
quidem ratio  
viâ itineris Co-  
metica mon-  
stratur; sed ta-  
men non omni-  
modò observa-  
tionibus satis-  
facit.*



Motus Cometæ  
debet esse pro-  
portionalis.

quam rectè observatum fuisset; id quod planè absurdis-  
simum esse mihi videtur. Nam qualis, quæso, rerum  
congruentia est: phænomenum, quod reapse die 9 & 10  
Febr. juxta R. P. de Gottign. & Cl. Rudbeckii, observa-  
tiones motu diurno confecit 10' vel 11', debet iisdem die-  
bus tantummodò 5' vel 6' peragrarè. Deinde idè phæno-  
menum, quod die 20 Febr. reverà 24 horarum spatio  
10', juxta R. P. de Gottign. & 12' secundùm Cl. Rud-  
beckii observationes procescit, debet tantùm 7' ferri;  
atq; hujusmodi dissona plurima. Adde, quod pro-  
portio incrementi motûs ad exitum usque, nimis tardè,  
respectu præcedentium observationum, invalesceret; tum  
quod ductus Orbitæ à die 10 Febr. minimè cursui à Cl.  
Petito, nec non à R. P. de Gottign. & Rudbeck. die 12,  
15 & 20 observato responderet; sed multò propius  
primæ Arietis accederet: prout ex nostrâ Delineatione  
pag. 128 exhibitâ apertè constat. Duceret igitur eâ ratio-  
ne hæc orbita Cometæ suam originem ex observatione  
nostrâ, die 12 Febr. habitâ; ita ut circa 15 & 17 Febr.  
à R. P. de Gottignies, & Cl. Auzoutii observationibus ad  
15', 25', imò 40' ferè secundùm Longitudinem (si nempe  
Romanam observationem diei 2 Febr. ad nostram orbi-  
tam transfero) & à Cl. Rudbeck. ad integrum penè gra-  
dum discedat: proutcuilibet scrupulosè, ex Schemate su-  
periori nostro pag. 128, inquirenti prout est intelligere.  
Ductus quidem, sive incurvatio viæ itineris progressu sa-  
tis convenienter responderet reliquis meis antecedenti-  
bus observationibus; sed meâ sententiâ, curvitas illa Or-  
bitæ nimis æqua, sive obtusa esset. Cometæ enim,  
quando incipiunt deflectere à circulo maximo circa fi-  
nem, proniores sunt ad incurvationem; cætera ut taceam.

Quantum et-  
iam hæc ratio-  
ne à vero disce-  
datur.

Proinde haud pauca occurrunt, quæ huic hypothefi valdè resistunt, ut  
ne quidem hæc ratione ab omnibus inconvenientiis & absurditatibus phæ-  
nomeni iste ductus, versùs secundam Arietis, eximi possit. Veruntamen  
hicce cursus rationabilior est, præ cæteris præcedentibus, & vix convenien-  
tior, cum multifariam quoq; rem tentaverim, reddi poterit. Quippe neu-  
tiquam permitto, Cometam ad medium Febr. cursum suum plus plusq; in-  
hibuisse; & etiam si maximè vellem, majores tamen dissonantias & discon-  
venientias, quàm ea hypothefis, de quâ modò nobis sermo fuit, producit:  
ficuti ex Tabellâ præcedente percepimus.

Aut quædam  
planè absona,  
aut duo diversa  
phænomena sta-  
tuenda, si o-  
mnes observa-  
tiones salvari  
debent.

Itaq; cum nulla congruentior ratio (nostro judicio) hæc posteriori  
Theoriâ, perveniendi ad 12 Febr., ultimâ scilicet nostrâ observatione,  
ad secundam Arietis detur, aut hæc (ut ut contra tot manifestissimas & ve-  
rissimas, tam diversimodè pugnet observationes) amplectenda est; aut  
omninò

Motus Cometæ fictus.		
Mens.	Dies.	Min.
Febr.	4	5
	5	5
	6	5
	7	5½
	8	5½
	9	5½
	10	6
	11	6
	12	6
	13	6
	14	6½
	15	6½
	16	6½
	17	6½
	18	7
	19	7
	20	7
	21	7
	22	7½
	23	7½
Mart.	24	7½
	25	7½
	26	8
	27	8
	28	8
	1	8
	2	8½
	3	8½
	4	8½
	5	9
	6	9
	7	9½
	8	10
	9	10½
	10	11
	11	12



omninò statuendum, si plùs observationibus & rationibus obsequendum est, nos non unum eundemq; Cometam continuâ serie, à Mense Januario, Februario, Martio, ad Aprilem usq; observasse; sed duo diversa phænomena, alterum ad primam, alterum ad secundam Arietis procedens. Quæ quidem sententia primâ fronte non nemini sine dubio mirifica, imò absona videtur; sed DEO dante experieris; dummodo non præoccupatum possideas animum, atq; à nullis partibus alterius alicujus stes, sed puram Veritatem sequaris, longè veriore, ac congruentiore esse, quàm unquam putasles. Etenim non solùm omnibus modis nostræ observationes in universum Sextante habitæ; sed simul omnium Clarissimorum Virorum, utpote R. P. de Gottignies, Cl. Casini, M. de la Voye, Auzoutii, Rudbeckii, & aliorum, ut minimè dubito, observata ad Mensem Aprilem usq; decenter salvari & conciliari possunt. Utrùm autem sic ex voto, cùm mentem nostram hâc de re plenius explicuero, negotium hocce succedat, Siderum exquisiti Metatores demùm cognoscent.

*Duo diversa  
existisse phæ-  
nomena, non  
adeò absurdum  
est.*

Initiò; cùm abundè satis commonstratum, & demonstratum sit, continuâ serie tot ac tot observationum nostrarum, ac prolixissimi calculi ductu, Cometam genuinum, ab ultimo Decembr. ad 4 Febr. motu suo diurno decrevisse ad 5' penè; dehinc, pari ferè proportionem (juxta quoq; R. P. de Gottign. & Cl. Rudbeckii animadversiones ad 10, 11, imò 12, existente tum Cometâ in Longit. 6° 53' Arietis, Latit. 6° 40' Bor., atq; motu diurno 13', cursum rursus accelerasse, suadet omninò sana ratio, ut hunc ductum, motûsq; proportionem, juxta jam cognitam illam orbitæ inclinationem strictè præcedentium observationum omnium vestigiis insistendo sequamur: quò exploremus, quorsum tandem Cometa trajectory fuerit? Obligit autem mihi auspiciò, die 13 adhuc Febr. (an id cuiquam alii venerit nondum rescivi) hunc Cometam, ut die 10 & 12 Febr., tum nudis oculis, tum Tubo rimari (temperies enim Cœli obstabat, quò minùs Sextante eo tempore concederetur) nimirùm eum unico gradu, & paullò plùs à primâ Arietis removeri. Quam distantiam, si transferas in nostram, Schematis superioris pag. 128, designatam orbitam, observationem versùs, die 12 a nobis peractam; sequitur, quòd pro nostris observationibus præcedentibus proportio accelerationis motûs porrò competenter creverit.

*Inquiratur  
quorsum Come-  
ta viam suam  
duxerit.*

Objicias verò mihi; quomodo ex unâ solâ distantia locum verum, secundùm Longitudinem & Latitudinem definire audeam, quod sæpiùs in cæteris Observationibus ipsemet reprehenderim? velim non nescias, me utiq; largiri, certiùs fore, si & hâc die, ut in præcedentibus, plurimæ distantia observata fuissent; verùm quia tum temporis id fieri nequiverit; cur mihi quoq; hâc unicâ die non licitum sit, locum ex unâ distantia designare? cùm plurimi Observatores, in hoc Cometâ, ferè in quâvis observatione id peregerint. Si alteri cuiquam id indulgeamus, quare mihi denegabitur? Et ego omnem, crede, adhibeo operam (absit verbo invidia) quò omnia pro viribus penitiùs introspiciam, probeq; attendam, ne in excessu, neve defectu peccem. Nemo mihi imputare debet, ac si ex certâ quâdam hypothefi, il-

*Quod alteri, cur  
id quoq; Aucto-  
ri non indul-  
gendum est.*



*Aliorum obser-  
vationes, absq;  
omni ratione  
rejicere, nihil  
quicquam pro-  
ficere.*

lam observationem constituissem; siquidem jam in Prodromo meo pag. 18 illam annotatam invenies, priusquam observationes reliquas calculo subjecerim, atq; Cometæ ductum deduxerim. Posses quidem adjicere, me distantiam illam Cometæ à primâ Stellâ Arietis, debitò contractiorem tradidisse; sed ego vicissim de aliorum hujus generis observationibus, Telescopiis acceptis, idem affirmare queo; adeò ut hæc objectio parùm admodum profectura. Quod alteri semper, & ferè in quavis observatione, id quoq; mihi semel, vel bis summum concedendum est. Si agnoscas, me die 10 Febr. itidem Tubo satis præcisè intercapedinem Cometæ à binis illis Stellulis, die 3 Febr. ad Cometam observatis, unius integri sc. gradus dimensum esse (convenit enim in hoc puncto inter nos omnes) quare non die 13 Febr. quoq; id præstare potuissem? Tubi enim nostri, ad res eas discernendas, æq; ac aliorum apti sunt; de quibus autem plenius infra.

*Autor Come-  
tam die 12, 13,  
& 14 Febr.  
continuo obser-  
vavit.*

*Commonstratur  
ex observatione  
14 Febr. ra-  
tionabilis esse,  
Cometam pri-  
mam Arietis  
versus proces-  
sisse.*

*Convenienti ra-  
tione deducitur  
Cometam po-  
tuisse ad pri-  
mam Arietis  
cursum suum  
dirigere.*

*Ex motu pro-  
prio, ejusq; ac-  
celeratione  
commostratur,*

De cætero, Cometam ut die 10, 12 & 13, sic quoq; die 14 Febr. & nudo adspectu, & Sextante contemplatus sum; (id quod nemini reliquorum, quantum constat, tam die 13, quàm hâc die obtigit) sed tantummodo unicam, ob adversam aëris temperiem, distantiam à Mandibulâ Ceti  $23^{\circ} 11' 30''$  impetravi. Exoptandum esset, ut insuper aliam adhuc, aut ab Algol, vel seq. finist. pedis Persei obtinuisssem, haud opus sanè esset, tot verba jam facere hâc de materiâ. Quia verò secus accidit, oportet nos esse contentos; solatio est, distantiam Sextante captam excellere præ cæteris Telescopio peractis. Ex hâc autem nostrâ distantia exhibita, etiam si secundum tantum Latitudinē ea procedat, nihilominus tamen ex differentiâ  $7'$  sc. minutorum, hujus atq; illius Cometæ distantia à Mandib. Ceti, die 12 administrata  $23^{\circ} 4'$ ; Cometam jam segnius, quàm hactenus, secundum Latitudinem, vicissim multò velocius, secundum Longitudinem processisse, elucet. Nam, si Cometa sursum perrexisset ad secundam Arietis, utiq; secundum Latitudinem omnem penè motum extendisset; ita ut ea ipsa distantia necessariò  $23^{\circ} 23'$  deprehensa fuisset; quò differentia distantiarum, vel motus proprii  $29'$  evasisset, juxta scilicet incrementum motus præcedentium dierum inter 8, 10 & 12 animadversum. Atqui verò, cum illæ distantia diei 12 & 14 Febr. tantum ad  $7'$  discrepent; sequitur ex necessitate infallibili, Cometam primam Arietis versus, secundum scilicet seriem Signorum, atq; Longitudinem potissimum progressum esse. Constituta igitur hâc distantia à Mandib. Ceti magis magisq; primam Arietis versus, ad proportionem accelerationis præcedentium dierum, quâ, singulis diebus  $1'$  invalescit, nec non ductum, inclinationemq; Orbitæ, jam die 12 Febr. calculo demonstratam; videmus Cometam planè ad primam Arietis tendere; & quidem sub convenienti motu diurno semper crescente, ubi die 18 Febr. Tubo illum me vidisse puto. De quo certè ipsemet multum multumq; miror, adeò accuratè eâ ratione provenire omnia; id quod vix unquam accideret, nisi ipsa Veritas sublateret.

Nam, intercapedo illa, à die 12 Febr. ad locum illum usq;, ubi die 18 Febr. phænomenum quoddam ad primam Arietis nos conspexisse persuasi



suasi sumus, est  $1^{\circ} 46'$ ; jam si à 12 Febr., quâ die à quatuor diversis Fixis Cometam dimensus sum, eâ viâ, ac ratione procedat, ut ante 4 Febr. observatum est, omninò eum locum in 6 diebus, debitâ servatâ motûs proportionē, sub convenienti inclinationis angulo, absurditatibus omnibus remotis, salvis nostris observationibus universis assequitur: quemadmodum cuilibet ex superiori nostrâ Delineatione G, pag. 128, atq; Tabulâ K motûs proprii clariùs est percipere. Quandoquidem proportio motûs invalescens, inter diem 4 & 12 Febr. tam nostris, quàm R. P. de Gottign. & Cl. Rudbeckii observationibus abundè deducta est, ut ampliùs in dubium vocari nequeat. Adhæc inter nos ferè convenit, Cometam die 10, eo loco commoratum esse; meq; etiam præ cæteris die 13, & 14 Cometam eo loco, quem indicavimus, satis benè observasse; sequitur omninò probabilibus rationibus, remotâ omni inconvenientiâ, nos commonstrassee, Cometam à die 12 eò potuisse procedere, atq; ad primam Arietis videri.

*Cometam iter suum primam Arietis versus instituisse.*

Hoc modo etiam omnium aliorum Observationes, ad diem 10, 11, & 12 apprimè salvari, ac conciliari possunt. At, inquires, quomodò reliquas observationes, utpote R. P. de Gottign. Cl. Auzoutii, Rudbeckii, Casfini, M. de la Voye (cæteras, quarum mihi videndi nondum data est copia, interea in medio relinquo) à die 15 & 17 Febr., ad 17 usq; Martii tueberis? Optimè; ut minimè necesse habeam, inclinationem Orbitæ irrationabilem statuere, motum inconvenientem, observationibus adversum, respectu Nodorum, atq; tortuosum, multò minùs præsupponere Cometam saltantem, qui possit, pro lubitu exspatiari à suscepto semel itinere ad primam usq; Arietis, &c. ut mox ostendam.

*Quâ ratione etiam aliorum omnium observationes salventur.*

Ex quibus ergo liquidò constat, id quod in Prodromo meo assertum est, ad primam Arietis Cometam utiq; pervenire potuisse; hinc etiam non irrationabili ratione, eâ tamen expressâ lege, si sub tali incurvatione, ac eâ proportionē motûs incrementi, ut præcedentibus diebus deprehensum est, progressus fuisset, atq; intervallum successivè in isto Cometâ ampliùs minimè motui isti aliquid detraxisset, tum regularissimum successivè cursum retinuisset; minimè verò citiùs evanuisset, potuisset utiq; etiam hâc dictâ ratione, suo tempore, ad decimum gradum Cancrî pervenire. Non quidem absolute affirmavi, eò omninò Cometam debuisse pervenire; sed certis conditionibus, si motus proprius ejus, ut à 4 ad 12 Febr., sic progressu temporis cresceret, atq; ipsum corpus eousq; persisteret. Non video igitur, cur hæc opinio, vel potiùs conjectura, adeò absurda esse debeat; vel inter præcipuos errores unquam commissos numerari mereatur? multò minùs, unde hic ductus Cometæ Universos Astronomos possit confundere, & irretire? vel an jure ab aliquo accusari possim, me uni soli observationi, vel fictæ hypothefi innixum esse, seu nimis confisum fuisse? Rogo universos, quibuscunq; haud grave est, hæcce penitùs omnia examinare, atque expendere, ut judicium ferant, an eâ re tenear? annon potiùs rationes minimùm satis probabiles habuerim, & etiamnum habeam, ut in eâdem sententiâ perseverem? Præprimis cum ab initio, usq; 12 Febr., omninò solidis innitar observation-

*Autor minime absurda statuit in Prodromo suo, dum dixit, certâ conditione, Cometam ad Cancrum pervenire potuisse.*

*Annon rationes minimùm satis probabiles pro Autore militi, Cometam eoductu, ut in Prodromo asserit, est, progressi potuisse.*



servationibus, quas, DEO volente, nemo evertet. Hincq; nullo modo ab his me divelli patiar, donec accuratiores certioresq; quis producat. Jure itaq; denuò verba illa repeto pag. 30 Prodromi nostri prolata: quòd minime nec hâc in parte funiculos in arenâ nexuerim, nec impossibilia captaverim; sed rem ceperim, ut observationes adhuc convenienter ostendunt.

*Orbi Erudito  
dijudicandum  
relinquitur,  
quamvis Cometa  
carpserit.*

Quare iterum iterumq; repeto, etiam si vellem hanc opinionem adhucdum sustinere, Cometam ad primam Arietis iter suum duxisse (non attentâ etiam observatione die 18 Tubo habitâ) neutiquam tamen, vel rationi, vel nostris observationibus adversaretur; citius si è diverso aliam quamcunq; sententiam arriperem. Attamen lubens meritoq; Orbi Erudito hæc omnia penitus dirimenda relinquo; utrùm nimirum ille cursus, secundam Arietis versus, ultimò, pag. 164 à nobis traditus, ut ut plurimis inconvenientiis abundet, atq; contra manifestissimas variorum Virorum observationes pugnet; prout fusè passim commonstravimus? an verò alter meatus Cometæ ad primam Arietis, qui respectu nostrarum observationum, imò etiam aliorum ad 10 & 12 Febr. peractarum nullis contrarietatibus, & absurditatibus obnoxius est, potius sit amplectendus & eligendus? cùm tertium vix detur, atq; Cl. Petiti, & R. P. de Gottignies Orbita, tanquam sibi invicem contraria, alias rationes supra allatas ut taceam, minime consistere possint.

*Omnium Observatorum observationes  
servata merito  
salvari debent.*

Verùm, inquires, etiam si nihil absurdi, ex illo Cometæ cursu emanet, qui ad primam Arietis tendit; ubi autem relinquuntur interea observationes Celeberrimorum Virorum de Gottign. Auzoutii aliorumquè ad 17 Martii usque deprehensæ. Hæ, inquam, non minùs salvari debent; sed ita tamen, ne quicquam adversi inde exiliat, vel præcedentibus observationibus omnibus debite administratis, calculoq; deductis penitus adversentur. Id quod etiam commodè, meâ quidem sententiâ, succedit, si ponamus duos diversos eo tempore extitisse Cometæ, alterum secundum nostras, aliorumq; ad 11, & 12 Febr. usque observationes, ad primam Arietis, alterum à die 15 Febr. (quo primùm in conspectum forsitan venit) ad secundam Arietis excurrentem; maximè quia hoc posterius phænomenum planè diversum cursum, ratione inclinationis Orbitæ, tum motum alienum, respectu retardationis, & accelerationis, nec non diversam magnitudinem observasse mihi videatur; num verò rectè divinem, & an rationibus & observationibus res illa sit consona, tale quidpiam accidisse, vel accidere potuisse, atq; sic nos omnes à diverso phænomeno illusos esse? Solertissimis Coelestium corporum Exploratoribus dijudicandum pariter committo; quibus lubenter postmodum, quicquid etiam statuerint, acquiescam. Nam mihi inde nihil prorsus decedet, quicquid etiam post 12, 13, & 14 Febr. phænomeno illi acciderit; cùm nullas omninò observationes Sextante ab eo tempore peregerim.

*Si duos diversos Cometæ statuamus, omnes absurditates evitantur.*

*Monstratur  
Orbitam Cometæ à 15  
Febr. ad 17  
Martii pro-*

Quò autem omnia penitiùs examinentur, atq; expendantur, contem-  
plemur ductum illum curriculi istius phænomeni, à R. P. Gottignies obser-  
vati, describendo lineam per omnes observationes, à die 15, 19, 20 Febr.  
& 11 Mar-



& 11 Martii; deprehendes clarè; Cometam eo tempore celerius secundum Signorum ordinem, quam juxta Latitudinem progressum esse. Quare debuisset quoque; in præcedentibus diebus, à 5, 6 ad 15 usque; Febr., sub pari ferè incurvatione, & inclinatione viæ itineris, debitâ proportionem moveri. Verum qualem omninò diversissimum meatum, ratione anguli Orbitæ, à die 2 ad 15 Febr. Cometa juxta Romanas Observationes tenuerit, quasi secundum Longitudinem nihil quicquam, sed tantum penitus secundum Latitudinem progressus fuisset; perinde ac si circa 15 Febr. subito planè diversum inclinationis angulum Orbitæ arripuisset, quis ex superiori nostrâ Delineatione G pag. 128 non perspicit. Hincque omninò dubium apud me oritur; an talem irregularem ductum unus idemque; Cometa constituit potuerit? Inferas, cur Cl. Auzoutii curriculum itineris non supponam? Respondeo: cum observationes utriusque; Observatoris penes me æquipolleant, atque; æquali industriâ, sine dubio, tam Parisiis, quam Romæ observatæ sint, cur mihi non liceat hæc vice etiam Romanas amplecti; præsertim quia Orbita à Cl. Petito exhibita, ab ipsis observationibus circa diem 17 & 26 notabiliter recedit, ut pag. 151 & seq. demonstratū est; rursus verò Romanæ observationes in die 15 & 20 Febr. magis cum Upsaliensibus, tum in Longitudine, tum Latitudine, quam Cl. Auzoutii conveniant. Quanquam jure omnes, tam Romanæ, Parisienses & Upsalienses, reliquas ut taceam, omninò præcisè sibi invicem respondere deberent, atque unum eundemque Cometæ ductum, neutiquam adeò diversissimum indigitare. Nam: *comment y auroit-il de la difference, puisque c'est la pure verité?* ut rectè ait Cl. Auzoutius pag. 8 Epist. ad Cl. Petitem. Cum tamen imprimis secundum Longitudinem nimium quantum ad diem 15 & 17 Febr. discrepent; cætera ut præteream. Atverò genuinus Cometa, prout supra demonstravimus, sequitur semel susceptam Orbitam decenter, atque; inclinationem sui ductus, tam quoad proportionem motus, quam Longitudinem & Latitudinem &c., si videlicet ad primam Arietis excurrat; ut vix quicquam adversi ei obtingat: imò si à die 12 Febr. ratio accelerationis præcedentium dierum debitè conservetur, atque; continuetur, attingit, spatio 6 dierum planè illum ipsum locum, ubi die 18 Febr. phænomenum à nobis deprehensum est, & quidem adeò præcisè, ut ipsemet satis mirari nequeam, quid id fieri unquam potuerit, si res esset omnibus modis absurda; ut paullo antè jam intellexisti.

De reliquo; quomodo, quæso, id ipsum unum idemque; phænomenum potuit esse, quod die 12 & 13 (ne dicam 14 Febr.) secundum seriem Signorum promotius reipsâ ad 24' vel 30' extitit, quam die 15, ex R. P. de Gottig. observationibus, imò ultra integrum gradum, si Cl. Rudbeckii observationes attendamus; adeò ut die 15 Febr. Longitudo minor omninò fuerit, quam die 10, 11, 12, & 13: nonne hæc sunt penitus repugnantia? Si objicias, me perperam observasse. Observationes meæ ad diem 12 Febr. habitæ, omnes sunt consonæ, & solido nituntur fundamento; observatio die 13 Febr. Tubo quidem ex unicâ distantia dependet; nihilominus ta-

Y

men ad

*sus fuisse alienam, ab Orbita Cometæ Mense Januario observatâ.*

*Cur Autor ducum viæ Cometicæ juxta R. P. de Gottig. sequatur?*

*Merito omnium observationes convenire deberent.*

*Nulla inconvenientia datur, si Cometa ad primam Arietis excurrat.*

*Quare potius duo diversa, quam unum idemque; extiterit phænomenum.*



men ad illam die 12 Febr. rectè est annexa. Cur igitur hæc mea Telescopio dirempta, non æquivalet alteri illi observationi, die 17 Febr., pariter ex unicâ tantum distantia detectæ, præprimis, cum prorsus nullâ diei præcedentis solidiore insistat; & quidem eâ, quæ tam longè à die 17 Febr. Romæ & Upsaliæ peractâ, digreditur, ut inter se invicem minimè cohæreant, vel subsistere possint?

*Qui Cometam vidit, observavit; Ei citius credendum, quam reliquis, qui eo tempore illum haud conspexerunt.*

*Alia ratio, duo extitisse simul phenomena.*

*Si licet, quicquid libet supponere, attum est de probis observationibus.*

*Ex motu accelerationis persuademur, binos extitisse cometas.*

Adhæc, cur illi non eadem fides adhibenda est, qui Cometam continuis ferè diebus (quod alteri, quantum adhuc sciam, haud obtrigit) utpote die 10, 12, 13 & 14 debitâ attentione observavit, atq; ex illis motum locumq; ritè, & quidem die 10 & 12 more trigonometrico deduxit; quam aliis, qui Cometam à die 10 & 11, ad 15 & 17 Febr., spatio 4, imò 7 dierum, ut Cl. Auzoutio accidit, ne semel quidem conspexerunt, nedum ullo solido Instrumento dimensi sunt? Adjicio, me neutiquam capere posse, quomodo prorsus idem phænomenum debeat esse, quod adeò diversissimam rationem incrementi motûs exercuit. Prior & genuinus Cometa, à die 4 ad 10, 11 & 12, imò 13 Febr. jam cursu evidenter ad 13 crevit; sicuti suo loco prolixè jam comprobavimus; alter verò ille subsequens circa diem 15 & 17 Febr. lentissimo gradu, vix 7 spatio 24 horarum conficiendo progressus est, quo lentissimo cursu ferè etiam ad 7 & 8 Martii, juxta Cl. Auzoutium (ut ut R. P. de Gottign. eo ipso tempore haud parùm eum deprehenderit velociorem) perseveraverit. Cum tamen jam initio 1 & 2 Febr. ad eam tarditatem pervenerit. Obicias denuò; quod si motum planè illum à Cl. Auzoutio à 1 Febr. ad 20 usq; (non attentâ illâ diversitate, inter R. P. de Gottignies, Cl. Rüdbeckii, aliorumq; observationes) determinatum, qui omnimodè hypothese illius ibidem convenit, concedamus & relinquamus, tum omnia haud usq; adeò inconvenienter se se habere? Concedo utiq; si liceat tot observationes probas, ab omni parte bene sibi convenientes, & debitâ proportionem se se excipientes, hypothese aliquâ penitus diruere; quæ tamen hypothesis, ut commonstratum est, jam Merse Januario, primò in defectu continuò, deinde iterum in excessu à Cælo exorbitavit; imò non minùs juxta Cl. Auzoutii ipsasmet observationes eadem hypothesis, à medio Febr. ad 17 usq; Martii à vero discescit. Cometam enim continuò segniorem Theoria exhibuit; cum tamen certum sit, juxta observata tot Cl. Virorum circa 8 & 10 Martii, eum extitisse multò concitatiorem. Proinde ab observationibus ad 12 Febr. usq; à nobis habitis nequaquam discedo, nec divelli me patiar; donec vincam, me perperam observasse; quod an fieri in hoc Cometâ possit, valdè dubito.

Postremò; minimè etiam comprehendo, quomodo iste Cometa, qui sub finem Januarii & initium Febr. ratione retardationis & accelerationis, jam ad integrum minutum minimùm, continuâ serie, motum intendit; possit ullo pacto circa 15 & 17 Febr. ad Martium usq; adeò prorsus alienam, & tardissimi motûs proportionem peragere, ut 6 vel 7 dierum spatio, vix motum ad 1 minutum acceleraverit, licet post stationem suam jam directus tum factus fuerit, nemine contradicente; si nimirum unus idemquæ supponatur



supponatur Cometa : ut fusiùs supra , ac multis aliis rationibus deductum est ; quòd hocce phænomenum , quod à nobis ab initio ad 12, 13 & 14 Febr. tam nudo oculo, quàm fidis Instrumentis deprehensum est, cum eo phænomeno, die 15 & 17 Febr. ad 17 Martii usq; detecto, haud possit convenire, vel unum idemq; esse. Nisi quis, eas observationes Tubo, & quidem non rarò ex unicâ distantia, potiùs conjecturata loca, quàm ritè explorata, ad beneplacitum, aliis solidioribus præferat, remq; omnem ex his omninò decidat ; eâ, inquam, conditione præstat, penitùs tacere, & poterit quisquè negotium, totumquè phænomeni curriculum, pro sententiâ, & libitu dirigere quorsum, & quâ ratione velit, mihi, sanè, perinde est.

Summa summarum, quoquò nos vertimus, & quâcunque ratione rem omnem tentamus, ac trutinamus, non video, meâ quidem opinione, quomodo ritè & exquisitè, exclusis omnibus inconvenientiis, & absurditatibus, atq; vi omni remotâ, observationes in universum possint, debeantq; omnimodè conciliari, ac salvari ; nisi statuamus, ac nobis penitùs persuadeamus, duo omninò diversa extitisse phænomena, alterum per Mensem Decemb. Januar. ad 10, 11, imo 12, 13 & 14 Febr. ; alterum verò subsequens subinde recens exortum, atq; à die 15 & 17 Febr. ad 17 usq; Martii diversis in locis observatum. His suppositis tota res salva est ; primâ quidem fronte potest hæc opinio ferè aliena videri ; sed experieris, eam non usq; adeò esse absurdam.

Ponamus igitur, Cometam aliquem ex superiori ætheris parte, Orbe scilicet Saturni, motu apparente ex ventre Ceti circiter per linum Piscium descendisse, secundam Arietis versùs, per eam ferè lineam itinerariam, eoq; cursu, quem R.P. de Gottign. à 15 & 20 Febr., nec non Cl. Rudbeck. observarunt, ad medium Martii usq; sub eadè planè incurvatione, & simili prorsùs angulo Orbitæ & Eclipticæ : prout in nostro superiori Schemate G pag. 128 adumbrare voluimus, dextram versùs, eatenus ut hujus Orbitæ Nodus Eclipticam in 23°, vel 24° Arietis ; Equatorem verò in 21° interfecisset, sub angulo videlicet Orbitæ & Eclipticæ 60 propemodùm grad. . . Cum genuinus Cometa ille prior Eclipticam in 29° Arietis transcendisset, sub angulo tantùm 30° circ. Hæc ratione, inquam, fieri omninò potuit, ut primùm die 13, 14 vel 15 Febr. præter omnem expectationem nostram, Tubi beneficio in conspectum venerit. Quod autem ego illum posteriorem Cometam non simul die 13 & 14 deprehenderim ; cum priorem adhuc distinctè observarem ; ex eo, opinor, accidit, quod hic in nudos oculos tum mihi incurreret, ille verò forsitan tantùm Telescopio, ob tenuitatem & nimiam distantiam à Terrâ adspectabilis fuerit (prout etiam iste posterior, toto durationis tempore nudo adspectu nunquam, quantum sciam, fuerit deprehensibilis. Exinde facilè mihi obtigit, ut in vetustiore statim inciderim, non animadverso illo recentiori superveniente ; præprimis, quoniam infelici casu factum est, quod nubes Cælum subito iisdem diebus 13 & 14 obnubilarent, ut partem ætheris circumvicinam Telescopio ampliùs perlustrare haud potuerim ; non minùs subsequentiis quoq; diebus 15,

*Nisi Cometam alterum primam Arietis, alterum secundam versùs statuamus, nullâ ratione inconvenientiis, & absurditatibus nos extricamus.*

*Via ostenditur, quâ phænomenum aliquod ad secundam Arietis progressus potuit, salvo altero ad primam Arietis excurrente.*

*Si duo diversi cometae die 15 Febr. extitis- sent, cur non simul nobis sub adspectum venerunt ?*



16, 17 Febr. hîc Dantisçi aër planè turbidus extitit. Ex eo igitur, sine dubio, evenit, quod hocce phænomenum recens se se mihi, nihil tale quid exspectanti subduxit, ut nihil quicquam de eo subolere potuerim. Haud dissimili ferè modo, cùm prior Cometa, vel vetustior à die 11 ad 15 notabili spatio juxta nostras observationes, primam Arietis versùs perrexerit, potuit etiam fieri, ut tum casu fortuito R. P. de Gottign. dum Tubo quæreret genuinum Cometam, in alterum recentiore, ab altero penè ad integrum gradum remotum, exinsperatò inciderit. Et cùm quâ faciem & lumen haud multùm à se invicem differrent (at unde? mox clariùs percipies) hunc pro illo facile arripuit, eumq; postmodùm die 19 & 20 sequutus est, penitus persuasus, esse unum idemq; phænomenum. Id quod Cl. Auzoutio adhuc procliviùs accidere potuit. Nam à die 10 ad 17, Cometam, ni fallor, ne semel quidem conspexit: quamobrem, cùm genuinus Cometa 7 dierum spatio à 10 ad 17 præter ipsius exspectationem planè aliorum, emetiendo in suo Orbe penè 1° 45' procesisset, utiq; haud difficulter ab illo illusus est; præprimis ubi recens illud phænomenum citiùs Tubo fortè apprehenderit. Hæc si concedamus, nos omnes à duobus diversis phænomenis diverso modo illusos esse; utiq; universæ & singulæ observationes Observatorum omnium, ad 17 Martii usq; convenienter & rectè, remotis omnibus absurditatibus, spontaneâ convenientiâ salvari, ac conservari possunt. Eâ enim ratione subsequens phænomenum à die 15 & 17 potest debito modo cursu decrescere, ad 20 circ. Febr., ut Cl. Auzoutio videbitur; deinde rursùs sensim cursu invalescere, eatenus, quatenus observationibus omnium circa Martium respondeat, quò ad secundam Arietis tum perveniat. Sic omnis controversia cessaret, salvis quibusvis observationibus, & semotis omnibus absurditatibus & contrarietatibus: dum prior Cometa, juxta nostras observationes primam Arietis, alter verò posterior, juxta aliorum observationes secundam Arietis versùs decenter pergeret, sed sub diverso scilicet proportionis motu & inclinatione Orbitæ: quemadmodùm in superiori delineatione leviter & præterpropter, sub peculiari Orbitâ delineavimus. Sine dubio tamen hæc ipsa posterior linea itineraria phænomeni adhuc accuratiùs posset describi, si rem altiùs vellemus perquirere, ut Cl. Auzoutii, R. P. de Gottign. nec non aliorum omnium observationes simul possent conciliari, ac retineri.

Datis diversis  
phænomenis,  
nihil penitus  
adversè statu-  
endum est.

Annon res o-  
mnino mira sit,  
eodem tempore,  
tam diversa  
phænomena, &  
quidem haud  
usq; adeò ab  
invicem remo-  
ta, eandem pla-  
gam ferè ver-  
sus excurrentia,  
apparuisse?

Pauciores Co-  
meta in conspe-  
ctum nostrum  
prodeunt.

Videbitur quidem nonnemini rem prorsùs esse alienam, quòd planè eo ipso tempore, altero adhuc lucente, recens aliquod phænomenum haud procul ab ejus loco penè eadem facie & magnitudine, tum similem prope- modùm cursum in consequentia Signorum tenens in conspectum prodierit, ut dignoscere penitus ab altero nequiverit; sed, profectò non est res tanto- perè admiranda, nec absurda, multò minùs impossibilis, ut fortè Tibi per- suadeas. Etenim, concedendum est Senecæ Lib. VIII. Natural. Quæst. Quod multa præter hos in secretum eant, nunquā humanis oculis orientia. Item, quod innumerabiles ferantur per occultum, aut propter obscuritatem luminis nobis ignotos, aut propter circulorum positionem talem, ut tunc de-  
mum,



num, cum ad extremum eorum venere visantur. Hincq; penitus existimo, quod maxima pars Cometarum, raro ad nos eò descendat, quò nos eos nudis oculis tam distinctè contemplari queamus. Plurimos puto, in summo moveri æthere, ut ne semel quidem in oculos nostros incurrant; imò, etiamsi nonnunquam eousq; ad hæc inferiora perveniant, ut Telescopio deprehendi possent. Verum, quia locum, & plagam Cœli illam, in quâ hærent, atq; latent, ignoramus; frustra est illos quærere; vel tales velle detegere, qui adspectum popularem effugiunt, nisi casu, vel aliud agendo in aliquem fortuito, præter omnem spem & expectationem incidas. Sine dubio, & hocce posterius phænomenum die 15 & 17 à Viris illis Celeberrimis nunquam detectum fuisset, nisi occasione Cometæ illius die 10 & 11 Febr. adhuc observati id accidisset.

Quod autem nonnunquam similia ferè phænomena exopinato uno eodemq; tempore se se excipere, vel concurrere possint, modò pari, modo impari pasu simul progredientia, nunc in eandem, nunc in diversam ætheris plagam tendentia, potest dilucidè commonstrari, etiam Cometâ illo Mense Aprili à nobis animadverso. Nam sicuti jam pag. 40 tetigi, si hic, inquam, Cometa unius Mensis circiter spatio citius ad Arietem pervenisset, simul cum altero secundum seriem Signorum progressus fuisset, prout ex intersectione utriusq; tramitis ad dextrum cornu Arietis clarè in nostro Schemate G patet; & si fortuito accidisset, ut in eadem penè remotione, tum longissimè à terrâ abfuissent, atq; eandem faciem ostentasent, sine dubio, egregiè fuisset illusi. Unde manifestum est, quod quidem talis concursus Cometarum inter rara contingentia haberi mereatur; sed tamen fieri aliquando potest, & minimè adeò absurdum omninò est, binos Cometas posse conjungi, & versùs eandem ferè plagam ferri. Idcirco, reor, multò esse rationabilius, duo diversa phænomena, sub diverso itineris meatu, circa medium Februarii ad Arietem convolasse, quàm quòd universæ observationes omnium Observatorum, dato uno eodemq; Cometâ, eademq; Orbitâ possint conciliari, nedum commodè salvari.

Quod si dixeris: posse quidem aliquando accidere talia similia phænomena se se mutuò excipere; sed hoc maximè dignum esse admiratione, quomodo utrumq; simul æqualem propemodùm motum directum in consequentia tenere possit. Quippe raro admodùm, imò nunquam alter alteri Cometæ, ab omni parte similis existit; atq; ita & ratione coloris, atq; magnitudinis evidens semper datur differentia. Quæ objectiones, ut non sunt de nihilo, sic merentur responsionem. Primò; quòd bini hi Cometæ, eandem plagam versùs propemodùm perrexerint, nonnisi casui cuidam adscribendum est, cum rationes genuinæ nos lateant, cur hic vel ille Cometa, modò ad eam, modò ad illam feratur ætheris partem. Quòd autem ferè æqualem tardissimum motum habuerit, ex eo evenit (quanquam nego penitus æqualem, utrumq; Cometam exercuisse motum: siquidem prior die 12 Febr. duplo penè velociorem exercuit cursum, quàm ille posterior)

*Posse quandoque similia ferè phænomena uno eodemq; tempore exoriri, ac se se mutuò excipere.*

*Quando Cometæ pene similem motum ac faciem ostendant.*

*Quando jam nudor effugiunt oculos Cometæ, tunc plerunq; sunt cursu admodum tardi.*



quod omnis Cometa, ad eam distantiam à Terrâ jam perveniens, ubi nudis oculis conspici haud potest, atq; tantum Telescopio deprehenditur (prout prior ille Cometa, die jam 7 Febr. Cl. Petiti oculis se se subduxit, ut ut illum ad 14 nudo adspectu probè adhuc contemplatus sum) perpetuò motu tum tardissimus sit, vix paucissima minuta 24 horarum spatio peragens (nisi ex motu Terræ annuo concitior aliquantò rursus reddatur) quemadmodum plurimis exemplis corroborari potest; utpote: Cometâ 1618, 1652, nec non Cometâ 1661, quem mihi feliciter observare obtigit ad 28 Martii usq; : hic, inquam, medio Martii uno die 12', ultimo verò tantum 6' conficiebat, & quidem sub evidenti incurvatione Orbitæ; sicuti in Cometographiâ commonstrabimus. Haud secus in nostro Cometâ primario accidit, quod pariter, cum se se populari adspectui subduceret, jam esset lentissimus. Cum igitur uterq; Cometa, de quibus jam nobis sermo est, medio circ. Febr. non nisi Telescopio adspici potuerit, necessariò etiam uterq; lentissimi extitit motus; sic ut mirum minimè sit, duos diversos Cometas, qui nudis oculis conspici nequeunt, æqualem ferè cursum tardissimum exercere, nisi (ut diximus) ratio Terræ motus annui aliquid differentiae ingerat.

*Quando Comete pallidi, tenebrosi & corpore diminuti apparent.*

Quod etiam, respectu coloris penè similes apparuerint, omninò ita quoq; fieri debuit. Nam, quando Cometas tantum Tubis contemplari datur, omnes & singuli plerunq; sunt, quâ colorem pallidissimi, ac quâ corpus tenuissimi; adeò, ut parum discriminis inter illos tum temporis intercedere possit. Quoad magnitudinem; quoniam, quando nudis oculis spectari nequeunt, plerunq; in altissimo æthere versantur, haud possunt etiam evidenter discrepare. Quippe si posterior adhuc longè minor extitisset, nec Tubo etiam ille, sine dubio, detectus fuisset. Verum, cum Telescopio fuerit deprehensibilis haud adeò longè à priori, medio Febr., circa 10 & 12 apparente, ratione magnitudinis & coloris, differre potuit.

*Ex diversitate magnitudinis & luminis, conjicitur duos diversos extitisse Cometas.*

Duos autem diversos omninò id temporis extitisse, ex Cl. Auzoutii observatione corroboratur: dum asserit, phænomenum istud posterius Mense Martio observatum, longè minùs ipsi apparuisse, quàm quidem mihi alterum illud præcedens. Quod si igitur in eadem magnitudine, etiam aliis circa 20 Febr. visum est, quàm quidem mihi (juxta tamen proportionem debitam) die 3 Febr.; utique adhuc major evadit præsumptio, duos diversos simul observatos esse Cometas. Accedit, quòd neutiquam capiam, neque ullo modo mihi persuadere possim; quâ ratione Cometa die 12 & 14 Febr. jam lumine tenuissimus usque ad finem Martii ferè, tam evidenter & distinctè, etiam Lunâ splendente continuò conspici potuerit. Eo præprimis attento, quod Cometa genuinus, jam die 30 & 31 Januarii in præsentia Lunæ vix ac ne vix in oculos jam incurrebat; è diverso alter ille subsequens die 20, 24, 26, & subsequentibus diebus, semper præsentem Lunâ dilucidè deprehendebatur. Unde ego magis auguror, duos diversos tum apparuisse Cometas.

*Ex diversâ ratione motus idem probatur.*

Ad extremum, si posterius phænomenum rectè debet conservari salvis omnium observationibus, atq; remotis quibusvis inconvenientiis & absurditatibus,



tatibus, necessario à 15 ad 20 Febr. motu suo diurno prius decrefcere debet; dein verò paullatim invalefcere; quod cum autem observationibus nostris initio Febr. Sextante habitis prorsus adverfetur, necessario fequitur, duos diverfos extitiffe Cometas: prout jam fuprà fatiſ dilucidè (ut puto) oſtenſum eſt.

Quæras autem, unde poſterius phænomenum, circa medium Martii motum ex neceſſitate acceleraverit? Ex eo videtur eveniſſe, quod ex ſuperiori ætheris parte magis magiſq; Terram verſus deſcenderit, prout præcedens in dies quaſi aſcendit. Hincq; etiam circa 14 & 15 Febr. primùm in conſpectum prodiit, & ad 17 & 19 Martii uſq; perſeveravit. Imò, niſi mea opinio fallit, potuiſſet illud ipſum phænomenum adhuc diutiùs etiam, ſine dubio, diſtinctiùs videri; niſi primùm Plenilunium, poſtea etiam Sol ipſe obſtituiſſet, quò minùs id fieri potuerit. Nam eo tempore per 14 ferè dies Luna Cometam illum ſuo lumine quaſi obſcuravit, deinceps rursùs circa 4 & 5 Aprilis, etiamſi Luna tum ſileret, Sol ipſe ad 15° V pervenit, exiſtente phænomeno illo in principio 8; ita ut prorsùs ob Solis viciniam in ipſo crepuſculo adeò vivido ampliùs deprehendi haud potuerit. Percontaris autem porrò, cur deinceps, elapſo unius aut alterius Menſis ſpatio, non iterum in conſpectum noſtrum prodierit, cum in dies, juxta noſtram opinionem Terræ vicinior redditus fuerit? dicam. Nam, quia phænomenum illud, ſecundùm illas Menſe Martio à Cl. Viris habitas obſervationes motu continuo & directo paullò infra Lucidam Arietis, Muſcam verſus, atq; pedem finiftrum Perſei, ſupra Plejadas iter ſuum carpiſſet, curſu ſemper intenſiori, Solq; etiam ipſum phænomenum, ſine dubio, ſub finem Aprilis, vel Menſe Majo aſſequutus eſt; atq; ſic deinceps pari ferè paſſu ad eandem Cœli plagam trajecerunt, nullo ſanè pacto ampliùs ex radiis Solaribus ſe ſe extricare valuit: quemadmodùm ex Globo cuilibet id erit perſpicuum.

Ad ultimum, mirum nonnemini etiam videbitur, quâ unquam ratione id fieri potuerit, quod tam convenienter utriuſq; phænomeni Orbita planè diverſa nihilominùs ab Obſervatoribus connexa fuerit? Ego puto, id fortuito & inopinatò accidiſſe; eatenus, ut eo ipſo tempore obſervationis nemini uſpiam vel quicquam hæc de re ſubolere potuerit. Cum enim turbida, ac nubiſoſa aëris tempeſtas eo tempore obſtiterit, quò R. P. de Gottignies à 11 ad 15 Febr.; item Cl. Auzoutius à die 10 ad 17 Febr. (quantum compertum habeam) ne ſemel quidè obſervaverint, Cometâ interim genuino finiftram verſus, ſecundùm ſeriem ſignorum majori ſpatio, ab illâ forſitan imaginatâ Orbitâ progrediente (prout noſtræ obſervationes à die 12 Febr. clare evincunt) atq; ſic tot dierum intervallo ductus atq; curſus Cometæ iſtius, præter omnem exſpectationem, & opinionem longè tum factus fuerit diverſus, ſimul recens aliud phænomenum die 15 & 17 Febr. illis Obſervatoribus, dum prius quærerent, caſu in conſpectum venerit; utiquè, profectò, nemo unquam ſibi quicquam aliter perſuadere potuit, quàm quòd priſtinum eſſet phænomenum, quod rursùs deprehendebant; cum primis, quia phænomenum illud poſterius in veriſimili loco, ubi forſitan ex hypotheſi ſperarent,

*Vnde poſterius  
phænomenum  
circa finem  
Martii motum  
acceleraverit?*

*Niſi luminaria  
obſtituiſſent,  
potuiſſet poſte-  
rius phænomenum  
Menſe  
Mart. de-  
tecto, diu-  
tius  
videri.*

*Quæritur, an  
datis diverſis  
phænomenis, utri-  
uſq; Orbita  
tam convenienter  
ab Obſer-  
vatoribus po-  
tuiſſet connec-  
ti.*



*Connexio obser-  
vationum à die  
10 ad 17 non  
respondet angu-  
lo inclinationis,  
& observationi-  
bus prioribus.*

rascent, deprehendissent. Hincq; securi, priores observationes die 10 & 11 habitas, observationibus illis, die 15 & 17 annexuerunt: eâ nimirum ratione, quâ existimarunt, connexionem hanc commodè fieri posse; omninò rati, idem planè esse phænomenum. Verùm, cum penitus diversa extiterint corpora, neutiquam hæcce observationum connexio debitè & convenienter successe. Nam, si unus tantummodò fuisset Cometa; quare, obsecro, R. P. de Gottignies observatio die 15, & Cl. Auzoutii die 17 adeò in diversum eunt, & minimè sibi invicem respondent? ut conciliari prorsus nequeant, nisi huic vel illi observationi quædam vel demas, vel addas pro lubitu.

*Si Cl. Viri Cas-  
sinus & M. de  
la Voie inter  
mediis diebus  
observassent,  
sine dubio huic  
controversiæ al-  
iquid ponderis  
addidissent.*

*Judicet Orbis  
Eruditus, in-  
primis Ill. Re-  
gia nostra So-  
cietas, an obser-  
vationes omnes  
dato uno, an ve-  
rò duobus di-  
versis phæno-  
menis, conve-  
nientius possint  
conservari?*

Nullus sanè dubito, si Clarissimi illi Observatores, animadversiones suas eo tempore habitas altius perquirant, quomodo observationes à die 1 Febr. ad 15 & 17 quâ Longitudinem & Latitudinem se se habeant, & convenient, quin detegant adhuc dilucidiora, quæ sententiam, vel conjecturam meam, de binis diversis phænomenis magis magisq; stabilient. Nam connexio illa à die 10 & 11, ad 15 & 17 Febr. nullâ ratione antecedentibus observationibus respondet, tam respectu motûs, quàm inclinationis Orbitæ, Longitudinem & Latitudinem. Exoptandum esset, ut Eximius Cassinus, & M. de la Voie citius, quàm die 28 Febr. & 8 Martii observationes aggresi denuò fuissent, multum luminis, opinor, huic nostræ controversiæ attulissent. Verùm, quia hi à 10 ad 28 Febr. & 8 Mart. nihil penitus deprehenderint, nulli parti aliquid conferre possunt, nisi Mense Martio certum phænomenum extitisse; de quo autem, ut sæpius dictum est, nulla penitus inter nos est controversia; sed solummodò hîc in quæstione est, an unum idemq; , an verò planè diversum fuerit? Ego quidem me convictum esse sentio, tam plurimis, jam supra dictis rationibus, ac observationibus universis longè verisimilius, & convenientius esse, duos diversos, quàm unicum solum statuere Cometam; interea tamen, ut tandem huic disceptationi finem imponam, quæ præter propositum meum nimis jam excrevit, nolo quicquam certi hæc de controversiâ decernere; utrùm sic, vel aliter reverâ extiterit, vel etiam esse potuerit? Rem totam Orbi Erudito Astronomico, in primis Illustrissimæ Regali nostræ Societati jure meritoq; dijudicandam relinquo, quænam sententia sit verior, vel duntaxat verisimilior? quibus lubens acquiescam, nec verbum amplius reponam: ne pretiosissimum tempus, sublimioribus negotiis destinatum, frivole consumam. Sufficiat, me observationes ipsas exhibuisse, atq; demonstrasse, ab initio, ad 4 & 12 Febr. omninò rectè motum Cometæ detexisse, ac nequaquam aberrasse; de cætero, si inveniatur Cometa etiam aliâ ratione convenientiori, quàm traditâ, salvis tamen omnibus observationibus, atq; remotis omnibus absurditatibus posse conservari, ultrò sententiam me hanc amplexurum promitto.

*Num Autor  
circa magni-  
tudinem dia-  
metri Cometæ  
aberraverit?*

Sequitur tertia Quæstio: an nimirum, uti Cl. Auzoutio videtur, diametrum Cometæ rectè riteq; determinaverim? an verò, & in quantum aberraverim: cum juxta dicti Autoris opinionem, illa longè debuerit esse minor? Negari quidem haud potest, tam Longitudinem caudæ, quàm magnitudinem



tudinem capitis non æqualiter semper ab Observatoribus determinari; sed plerunq; quot Observatores, tot ferè hâc in parte sunt sententiæ. Pro cuiusq; enim imaginatione, perspicaciâ, iudicio, visûs virtute, rem modò sic, modò aliter decernunt, ut ferè nunquam omninò conveniant. Qui verò beneficio Telescopiorum rem suscipiunt, possunt quidem aliquantò accuratius amplitudinem capitis dimetiri; sed caudæ proceritatem nequaquam, quanquam etiam Tubo, quoad rationem diametri jugiter aberratur, ut ut quibusvis adminiculis utaris. Cùm maximi inter sit, quousq; corporis interioris, vel capitis limites extendas, qui, quoniam pro cuiusvis arbitrio & phantasiâ tantùm constituuntur, vix rarò omnes rem acu tangunt, multò minùs prorsùs concordant. Etenim alii solùm nucleum clariorem, alii rursùs totum corpus cum capillitio, radiisq; omnibus adventitiis contemplantur; alii certam partem, pro toto capillitio tantùm arripiunt, alii vicissim capillitium, sive corpus interius aliquantò majus, vel minus sibi imaginantur. Adeò ut certum sit, vix posse unquam idem hâc de re apud omnes esse iudicium; nisi cautè procedas, atq; singulari artificio rem tentes: prout mox paullo clariùs dicetur.

*Quare non omnes circa magnitudinem capitis, caudæq; conveniant, vel etiam convenire possint?*

Caudas, ni fallor, hujus Cometæ, respectu aliorum Observatorum nimis breves neutiquam dimensus sum; nunquam tamen prolixiores, quàm reipsâ apparuerunt, pro meo quidem iudicio, atq; nudo oculorum adspectu, illas æstimavi, probè semper attendendo, ut ipsam extremitatem radiorum apprehenderem. Id quod semper rectius, & exquisitiùs obliquiori adspectu, quàm directiori quisquam obtinet. Tutissimus autem modus est, si comam Sextante dimetiaris (quemadmodùm die 18 Decemb. in hoc Cometâ peregrinamus) vel ex loco alicujus Stellæ benè cognitæ, ad quam tum exporrigitur, caudæ Longitudinem elicias.

*Quâ ratione Cometarum Caudæ omnium optimè explorentur.*

Magnitudinem verò capitis quod spectat, plerunq; in hoc Cometâ unâ cum capillitio determinavi; nonnunquam tantummodò conjecturando; quâ ratione autem procliviter ad unum aut alterum minutum exorbitare datur; frequentius tamen peculiari adminiculo, ad hocce negotium benè tuto, usus sum; unde nunquam, sanè, Cometam majorem (meâ quidem opinione) statui, quàm reverà extitit; quicquid etiam hâc de re sentias. Quandoquidem persuasus sum (absit gloria) in hujuscemodi observationibus, me quoq; omnem adhibere operam, ne quid vel leviter, & negligenter, vel ex præconceptâ aliquâ hypothesi statuam. Nam Theoriæ meæ universæ nihil inde quicquam decedit, Cometæ sive sint majores, sive minores, sive appropinquando diminuantur, vel augeantur, sive discedendo augeantur, vel diminuantur, aut viceversâ, perinde est; omnia convenienter in quâvis distantia, juxta nostram sententiam defendi possunt. Idcirco me nulla urget necessitas, ut rem aliter tradam, quàm reapse existit, vel deprehenditur. Aliorum verò Cometæ, æterna esse corpora statuentium, multum interest; an diametri apparentes, ratione intervalli à Terrâ ordine, vel extra ordinem crescant, aut decrescant. Quippe si non debitâ proportionem respectu distantia

*Quâ ratione magnitudinem capitis Autor determinaverit.*

*Autori nihil decedit, quantacumq; magnitudinis Corpora Cometicæ quovis tempore appareant.*



stantiæ apparentes corporum magnitudines immutentur, omnes eorum circuli universæ hypotheseos confunduntur.

*Quadrantē, diametrum Cometæ explorata est.*

Quâ ratione autem diametrum Cometæ dimensus fuerim, dilucidè hîc commonstrabo, quò omnes & singuli rectè percipiant, ac judicent; an eo modo tantoperè aberraverim, vel etiam, præsertim die 2, 3 & 4 Febr. tutiori viâ rem aggredi, five à vero exorbitare potuerim? Die 14 Decemb. fateor, conjecturâ me tantùm assequutum esse Cometæ diametrum, 12' ferè dari; num verò eo tempore res se se ita planè habuerit, subsequens observatio diei 18 Decemb. commonstrat; dimensus autem sum eâ die diametrum 15', magno videlicet nostro Quadrante æneo, 7 ferè pedum magnitudine, quoad radium, in singula minuta, imò quina secunda distributo, hâc quidem ratione: culminante ferè Cometâ, limbi ejus inferioris altitudinem deprehendi 11° 34'; quo factò, protinùs etiam altitudinem limbi superioris observavi 11° 49'; differentia harum altitudinum exhibet apparentem diametrum Cometæ unâ cum capillitio. Quâ viâ, quoniam Cometa jam Meridianum in posteriori observatione transgressus erat, atq; sic paullatim decliviora petebat, nequaquam in excessu peccare potui; sicuti cuilibet intelligere promptum est.

*Ex maculis quoq; Lunari- bus Autor diametrum Cometæ detexit.*

Die 22 Januarii aliâ diversâ methodo rem aggressus sum, prout pag. 14 Prodrömi commemoravi: *comparationem institui inter partem ejus interiorē lucidioremq; , remoto omni capillitio, & rariori isto lumine, quo cingebatur, Maculasq; Lunares; id quod convenienter in tam arctâ conjunctiōe præstare in expedito erat. Accuratâ itaq; inspectiōe ac contemplatione, deprehendi partem istam capitis luminosiorē justè superiori parti, Ponti scilicet Euxini semissi, nimirum à Catenâ mundi, ad Insulam Apolloniâ usq; , sex minuta prima subtendenti equiparari posse. Utrùm hic quoq; modus inconueniens, vel omninò absurdus sit, aliorum esto judicium. Quod si dixeris, me procul dubio magnitudines haud satis exquisitè comparasse, ac distinxisse? Largior lubens tenuitatem ingenii mei, satis superq; variis in rebus cognitam esse; attamen hâc in parte, nisi mihi nimium tribuo, puto me quoque, ut quemquam alium, semper pro meâ virili, ad res istas rectè discernendas, probè attendere, minimè verò facilè aliquid certi statuere. Num autem ad tales res discernendas, & dimetiendas aliquâ convenienti, ac sufficienti oculorum normatione utar, vel eâ in parte quidpiam præstare possim, testantur observationes nostræ tot phasium Lunarium, ad aliorum olim jam præscriptas delineationes minimè à nobis adumbratarum. Siquidem illo tempore, ne quidem unius phaseos copia, alterius videlicet Observatoris mihi data est, ad cujus ductum hujus vel illius maculæ situm, formam, magnitudinemq; depromere licuisset. Utrùm autem adeò perperam prorsus omnia denotaverim, (cùm tamen aliorum omnium auxilio penitè destitutus fuerim) in medio relinquo.*

*An verisimile sit, Autorem adeò enormiter in detegendo Cometa diametrum potuisse aberrare?*

Die 2 Februarii, magnitudinem diametri Cometicæ adhuc securiori viâ investigavi, prout pag. 15 & 16 Prodrömi nostri, jam ex parte demonstratum est: num pariter quisquam alius hoc ipsum præcisiori methodo explorare pos-



rare posfit? Tuum erit demonstrare. Removebatur autem Cometa dicto die à binis illis Stellulis, quibus die 3 planè adhærebat, ut Cl. Auzoutius quoq; deprehendit, sinistram versùs adhuc tanto spatio, limbo suo occidentali, integrâ distantia binarum harum Stellarum; ipsa verò distantia dicta haud excedere mihi videbatur 3 vel 4 minuta; cui diameter apparens Cometæ, omnibus radiis villosis, ac adscititiis penè omninò tum exuti, atq; discum propemodùm absolutè rotundum ostendentis æquabatur. Utrùm hæc quoq; ratio lubrica extiterit, advertas velim; cùm adhuc singulis diebus cuiq; integrum sit, hoc ipsum explorare, sicuti mox percipies. Verùm, unde intercapedinem illam binarum Stellarum tam præcisè 4, vel 3 sc. minut. extitisse cognoverim, jam indicandum erit.

Die 3 Febr., auspicatò accidit, ut binæ hæ Stellulæ, in ipso limbo Cometæ orientali hærent (prout in Prodromo nostro eas delineavimus) & quidem eatenus, ut diameter tota Cometæ ipsam intercapedinem aliquantò magnitudine vinceret. Progresus itaq; erat Cometa à die 2 ad 3 Febr., ratione centri Cometicæ unâ & semidiametro ulteriùs in suâ Orbitâ, vel secundùm Latitudinem. Utrâq; die 2 & 3 Febr. simul Sextante nostro distantiam Cometæ à Mandibulâ Ceti, sive Menkar dimensus sum, non minùs quoq; à Capite Andromedæ; ex quibus distantis proclive est, motum Cometæ diurnum rectè cognoscere: ut suo loco demonstravimus.

<i>Dabatur autem dist. Comet. à Menkar. Die 2 Febr.</i>	22° 13' 15"
<i>Die 3 Febr.</i>	22 18 0
<i>Differentia sive motus diurnus</i>	4 45
<i>Distantia à Cap. Andromed. Die 2 Febr.</i>	25 59 15
<i>Die 3 Febr.</i>	25 53 50
<i>Differentia sive motus diurnus</i>	5 50

Proinde Cometa omninò progressus est, respectu centri Cometicæ, spatio 24 horarum eo tempore 6 summum minuta. Si igitur distantiam binarum illarum Stellarum, quoad limbum Cometæ occidentalem attendas, tertiamq; partem à motu illo diurno auferas, ratione semidiametri Cometicæ, restant pro distantia, sive diametro Cometæ summum 4': sicut adhuc clariùs intelliges ex ipsis delineationibus Prodromo insertis.

Die 4 Febr. Cometa ab his duabus Stellulis jam magis magisq; secundùm Latitudinem sursum disceserat; & quantum conjicere mihi probè tum contemplanti dabatur, spatio unius sc. diametri; sic ut ipsa dimetiens, & intercapedo binarum illarum Stellarum, à limbo orientali essent omninò æquales. Idcirco, cùm Cometa centro suo, prout ex distantis Mandib. Ceti utriusq; diei, tum ex Tabulâ motus proprii K elucet, (nam die

<i>3 Febr. Dist. Com. à Mand. Ceti erat</i>	22° 18' 0"
<i>4 Febr. Dist. eadem</i>	22 25 45
<i>Differentia sive motus diurnus</i>	4 45

haud ultra 5' ab illis Stellulis promotus fuerit, & per consequens limbus ejus sinisterior tantum unâ diametro Cometæ: sequitur omninò diametrum ipsam tum temporis minimè extitisse 3 vel 3½ minut. minorem. Quæ quidē

Z 2

nonnemini

*Tutissimus modus dimetiendi cometæ diametrum.*

*Quâ ratione Autor, ex distantia duarum Stellarum diametrum Cometæ rectè que die 3 Febr. observavit.*

*Quot minutis Cometa à die 3 ad 4 Febr. progressus fuerit.*



nonnemi obſcura nimis videbuntur, ſed ſi quis rem probè perpendat, experietur, me rectè calculum hâc ratione poſuiſſe.

*Explorare u-  
numquodq; pote-  
rit ſingulis die-  
bus, an diame-  
ter Cometæ ab  
Autore rectè  
determinata  
ſit?*

Quæ ſi Tibi nondum ſufficiant, quanquam non video, quâ viâ tutiùs incedendum ſit, quando ejuſcemodi ratio inveſtigandi ſe ſe offert, explora, obſecro, cùm quâvis die id fieri poſſit, utrùm Cometæ diameter die 3, & 4 Febr. propemodùm fuerit 3'. Etenim, quia die 3 Febr. (ut pariter Cl. Auzoutius, ni fallor, mecum obſervavit) ex binis illis Stellulis ad ipſum limbum eo tempore conſtitutis, dilucidè apparuit, diſcum Cometæ majorem extiſſe, hâc diſtantiâ Stellarum; poterit facillimo negotio hâc controverſia à quolibet rerum harum Perito accuratiſſimè dirimi. Nam hæ binæ Stellulæ adhuc eodem loco in Cœlo immotæ extant, atq; diſtantiâ harum Stellarum à ſe invicem eadem adhuc eſt, ut quovis tempore quilibet hanc intercapedinem dimetiri poſſit. Ad quas Stellulas autem videndas, non opus eſt omnium optimo, ac præclarifiſimo Tubo, ut quidem Cl. Auzoutius exiſtimat: quippe tantam præ ſe ferunt claritatem, ut etiam Teleſcopio aliquo 3 pedum longitudine deprehendi poſſint (prout quoq; R. P. de Gottign. eas die 2. & 4 Febr. Tubo ſuo 4 palmorum probè vidit) dummodò attentè, & ex compoſito rem inquireas; ſecùs facilè eas tranſibis.

*Stellula illæ ad  
quarum diſtan-  
tiâ res exa-  
minari poteſt,  
quoniam Cœli  
loco hæreant.*

Sitæ ſunt in pari ferè Latitudine cum collo, ſive cervice Arietis, in Longitudine nimirum  $26^{\circ} 30' V$ , & in Latit.  $5^{\circ} 22'$  Bor.; diſtant verò ab ipſo collo propemodùm  $2^{\circ} 20'$ . Infra has quidem, aliæ adhuc binæ Stellulæ, nudo viſu itidem inconſpicuæ inveniuntur, aliquantò ab invicem remotiores. Verùm quia cum iſto negotio, nihil habent commercii, relinquo velim. Has, inquam, quatuor Stellulas, ſilente Lunâ, aëre planè ſereno, etiam nudis oculis, ſed confuſè conſpicere poſſum, ac ſi ibidem pars eadem Cœli albicanti- or, & luminofiſior appareat; ita ut Teleſcopiis, abſq; omni difficultate pro- tinùs inveniri queant. Inquire igitur, ſi lubet, debitâ diligentia toties quo- ties volueris, quot nimirum minutis illæ binæ ſuperiores & arctiores Stellu- læ à ſe invicem removeantur? Invenies debitâ exploratione factâ, niſi me animus fallit, diſtantiâ illam minimùm eſſe 2' imo  $2\frac{1}{2}$  min. Et quoniam to- tus diſcus Cometæ eo tempore excedebat hanc diſtantiâ, ſatis evidenti ſpatio, rogo, ipſemet liberè judices: annon tota diameter, vel integer diſcus, ut eo die à me determinatus eſt, die ſc. 3 Febr. minimùm extiterit 3'? Quamobrem haud opus eſt ampliùs hâc de re prolixis verbis velitari, diſtantiâ ipſa teſtabitur; an Cometa eo tempore longè fuerit minor, atq; e- go adeò enormiter circa diametrum Cometæ determinandam aberraverim?

*Diameter Co-  
metæ, quanta  
extiterit die 3  
Febr.*

*An Autor fa-  
cies Cometæ re-  
ctè delineave-  
rit?*

Quartam, & ultimam Quæſtionem quod attinet: me nimirum facies Cometæ in Prodromo noſtro adeò diverſimodè ſingulis ferè diebus deline- aſſe, ac commonſtraſſe, corpus Cometicum ex diverſiſſimâ materiâ, corpu- ſculisq; conſtituiſſe; contrâ quàm Cl. Auzoutius, aliq; ſe viduiſſe autumant; niſi quando (ſicuti pag. 9. Epiſt. ad Cl. Petitem ſcribit) Tubus ejus in ſini- ſtrâ quâdam diſpoſitione, & deductione fuerit conſtitutus. Unde haud ali- ter colligere licet, quàm quod ſibi perſuadeat, me Tubo quaſi illuſum de- ceptumq; eſſe, vel perperam obſervaiſſe; quòd nempe Cometam adeò di- verſimodâ



versimodâ facie adumbraverim. Verùm enimverò, quicquid etiam judicent hâc de re alii, certus tamen sum, à triginta & ampliùs annis, quibus non solum observationes Telescopiis plurimas peregi, sed & lentes innumeras expolivi, me minimùm crebrâ exercitatione tantùm addidicisse, ut possim nunc tandem defectus ejusmodi rudiores, atq; enormes Tuborum cognoscere, eosq; debitè diducere, dirigere, manibusq; tractare; sic ut à Telescopio neutiquam fuerim elusus, sed quæcunq; depicta sunt, distinctè, sæpiùs, & summâ industriâ, pro meâ virili observavi, tum dextrè, ac sincerè tradidi, probè sollicitus, ne in parte quâpiam, quantum à me fieri possit, peccarem. Neq; ea solus deprehendi, sed plurimi Viri Illustres, ac Eruditi, qui nonnunquam nostris observationibus interfuerunt, eas ipsas facies mecum conspexerunt, diversitatemq; illam variam testabuntur, utpote, alios ut taceam quamplurimos, Nobiliss. & Ampliss. Dn. Gabriel Krumhausen Præconf. Dn. Michael Behm, Dn. Gabriel Schumannus Consules hujus Civitatis; nec non Cl. M. Fridericus Bûthnerus Profess. P. Mathem. nostri Gymnasii Adhæc non solum uno solo Tubo, sed interdum etiam diversis, phases illas contemplatus sum, ex quibus alius duabus, alius quinque constat lentibus: quem tamen posteriorem ex quinque vitris constructum, Cl. Auzoutius existimat postponendum esse illis, ex binis lentibus compositis: cum præsertim objecta invertant; verùm, Telescopium hocce meum omnia objecta erecto ordine convenienter, tum clarissimè detegit. Meo quidem quali quali judicio (salvâ tamen cujusvis opinione) hunc tubum ex quinque lentibus convexis adornatum semper præfero in Cometarum contemplationibus reliquis: ob insignem ac raram claritatem, quam præ se fert; è diverso isti tubi, ex binis lentibus, alterâ nempe convexâ, alterâ concavâ, etiam si magis amplificent, prout me quoq; minimè fugit, tamen quoad claritatem multò iis sunt inferiores. Quid autem amplificatio sola possit, si claritas desit, ut objecta minimè satis distinctè cognoscere queamus? facile ex communibus specillis intelligimus. Non dubito, quin Tubus iste ex quinque lentibus convexis, diversos alios ex duabus lentibus, ut ut sint duplo ferè longiores, certis in observationibus palmam sit prærepturus; quandoquidem non tantùm caudam posterioris, verùm etiam prioris distinctè detexit, cujus tamen comam (teste Cl. Auzoutio in Ephemeride suâ secundâ) longiora illa Telescopia ex binis vitris composita, dilucidè demonstrare haud potuerunt. Præterea omnes illas minutissimas Fixas, quascunq; hactenus longissimis Tubis (quantum comperi) observarunt, & ego quoq; meo lustravi. Cometam insuper anno 1661 non solum ad 15 & 20 Februar. (quo tempore, ni fallor, ferè omnes eum jam perdiderant) sed ad 28 Martii, unâ cum Cl. Bullialdo contemplatus sum; dubito, an alius quisquam etiam longissimo Telescopio eousq; Cometam illum deprehenderit. Largior tamen lubens, alios Tubos longè præstantiores his meis alibi dari; imò longè excellentiores adhuc construi posse; utinam aliis negotiis atque occupationibus, Amicorum judicio, gravioribus, non præpedirer, quò pariter longioribus operam dare possem, forsitan mihi quoq; aditus ad ulteriora adhuc perveniendi daretur.

*Autor à Telescopio minime est deceptus.*

*Alii quoq; Eruditissimi Viri eandem Cometæ facies deprehenderunt.*

*Quibus Telescopiis Cometa fuit observatus.*

*In quibus Observationibus Tubus ex quinque lentibus præstat cæteris.*

*Cometam 1661 ad diem 28 Mart. Autor Tubo observavit.*



*Qui meliora  
possident Tele-  
scopia, deberent  
merito distin-  
tiora quoq; in  
Cometis, dete-  
gere.*

Mirum in modum miror, imò nullà ratione intelligo, quomodo factum fuerit, cum alii, ut lubens concedo, meis multò præclariora possideant Telescopia, quòd non longè plura, atq; distinctiora in Cometis hucusq; exploraverint. Penitus mihi persuadeo, si ex composito, summâq; attentione rem aggressi fuissent, nullo pacto aliter fieri potuisset, quàm quòd saltem ea, quæ ego animadverti in Cometis, pariter deprehendissent. Quin-imò (nisi me sana fugit ratio) datis atq; concessis præstantioribus Telescopiis, consequens etiam est, posse quodvis objectum distinctius perlustrari, majoraq; detegi. Verùm, penitus mecum statuo (num aberrem hâc in parte, nescio) quòd maxima pars Observatorum attentior fuit ad Cometæ locum explorandum, quàm faciem singulis diebus contemplandam, & delineandam. Alii fortassis ad has observationes accesserunt animo præoccupato, quasi corpora essent æterna, vel coæva, quibus planè necessarium erit, Cometæ omnes ut sint corpora sphærica, atq; uno solo nucleo composita, sive creata, instar Planetarum, aut Fixarum; sed meâ sententiâ res se se prorsus aliter habet; de quo autem suo loco plenius dicendum erit.

*Qui Cometæ  
pro corporibus  
habent coævis,  
eis maxime  
adversum est,  
tantam mate-  
riæ diversita-  
tem in eis dari.*

Promptum est conjicere, quòd plurimis Præclarissimis Viris, mihi hâc in parte planè adversantibus, Cometæ scilicet corpora esse æterna, periodicas revolutiones exercentia, vel definito tempore naturaliter, vel supernaturaliter in conspectum nostrum prodeuntia, & ad Terram descendentia statuentibus, illa nostra sententia, corpora videlicet esse temporanea & caduca, maxime sit adversa. Illius enim opinionis Asseclæ, nullo prorsus pacto concedere possunt, Cometarum capita, variationem, & alterationem, vel quoad materiam nucleosq; diversitatem adeò evidentem inducere, multò minùs reipsâ, respectu corporis existentia, augeri vel diminui; verùm isti, qui eò descendunt, ni fallor, necesse est, ut statuant, ad instar aliorum corporum æthereorum, Cometæ omnino corpora esse sphærica, in uno eodemq; statu permanentia; nisi quòd ratione distantia illorum à Terrâ, faciem atq; magnitudinem corporis sui, dum ad nos accedunt, clariorem, lucidiorem ac majorem; rursus verò, dum à nobis discedunt, ac magis magisq; elongantur, obscuriorem, albicantiorem, tenuiorem, minoremq; perpetuò juxta intervallum ejus à Terrâ, Soleq; exhibeant. Quòd autem rem planè secus

*Autor minime  
primus est, qui  
diversitates e-  
jusmodi diver-  
simodas in Co-  
metis detexit.*

se habere statuatur, id mihi neutiquam imputari potest. Quippe minime sum omnium primus, qui tales diversitates, alterationes & mutationes, motusq; nucleorum diversissimos, in Cometis corporibus detexerim, ac depinxerim; neq; solus planè sum qui asseruerim, Cometarum diametros, quâ magnitudinem apparentem & veram, rarò respondere intervallo eorum à Terrâ, & quod sæpius tam veræ, quàm apparentes diametri, in quâvis majori distantia, non tantum sint æquales, sed & longè majores, quàm reverà esse deberent, si unam eandemq; corporis conservarent magnitudinem: quemadmodum partim in posteriori Cometâ perspicue pag. 55 deduximus; sed clariùs in ipsâ Cometographiâ variis exemplis corroboravimus.

*Ex cyfaro aper-  
tum est, quam  
multè Cometa*

Illos, qui fortè sibi persuadent, me priorem hujus opinionis esse Auctorem, vel ex præconceptâ opinione & hypothesi, vel novitatis studio, vel ob sententiam



sententiam meam eò meliùs conservandam, ejusmodi quid asseruisse, ac tradidisse, etiam atq; etiam rogatos volo, legant haud gravatim integrum caput VI, de novo & singulari Capitis phænomeno Cometæ anno 1618, R. P. Cysati; non minùs accuratè expendant effigies illas omnes, ab ipso à 1 ad 24 Decemb. ibidem traditas, tam quoad interiorem discum, diversosq; nucleos, motum, figuram, atq; capillitium, quàm quoad diametrum apparentem; quâ ratione nimirum initio à 1 Decemb. tota dimetiens tantum 8' extiterit; die verò 24 Decembr. 16'; de quibus omnibus fusiùs Lib. VI Cometograph. disseruimus, ac ritè deduximus, ex ipsis R. P. Cysati observationibus, atq; distantis à Terrâ: quod diameter Cometæ illius vera, die 1 Decemb. tantum 144 mill. germ. sub finem verò apparitionis ultra 1000 mill. extiterit. Ubi simul commonstratum est, quomodo cum Cometæ anno 1652 diametro verâ, in diversis à Terrâ distantis, datis sc. genuinis parallaxibus, quovis tempore, comparatum fuerit; cum primis, quòd in remotiori intervallo à Terrâ, Mense Januar. 1653, dicta vera diameter propemodum vices amplior, quàm Mense Decemb. reipsâ extiterit. Pariter in posteriori Cometâ deprehensum est, prout pag. 54 liquet: nimirum diametrum ejus veram, die 6 & 7 April. longè contractiorem fuisse, quàm ultimò, die 13 & 20 Aprilis. Id quod nequaquam contingeret, si essent corpora æterna; sed perpetuò debitâ ratione, ad normam distantiarum à Terrâ, vel crescerent, vel decrescerent: velut ex superiori pag. 53 adductâ demonstratione omninò apertum est. Quoniam verò res planè sæpiùs aliter accidit, testibus præsertim Cysato, ac Christophoro Gallo, Mathematicarum rerum insigniter Peritis, Viris Eximiis, ac fide dignissimis, nostrarum controversiarum tum temporis planè ignaris; quid aliter sentiendum, quàm quòd Cometæ sint corpora temporanea, alterationibus & mutationibus maximè obnoxia. Quis, sanè, vellet seciùs sentire de Viro illo Egregio P. Cysato, quàm quòd nudam Veritatem scripserit, ac ea, quæ probè oculis suis vidit, etiam proposuerit; præprimis, cum duobus Telescopiis diversis, altero 6, altero ultra 10 ped. long. usus fuerit. Ego, sanè, huic unico Viro ea distinctè deprehendisse asserenti plùs credo, quàm decē aliis, nihil tale quidpiam eo ipso tempore deprehendentibus. Sæpenumerò accidit, quòd alius eadem visûs acrimoniâ gaudens, non planè omnia eadem figurâ & magnitudine videt & observat, ac quisquam alius. Nonnunquam exinde, quòd singula non pari attentione ex composito considerat; non rarò etiam, quòd res ejusmodi sibi imaginari, delineare & adumbrare haud sit assuetus. Si quando Pictor aliquis insignis quendam aspicit, formam ejus delineandi gratiâ, longè plura lineamenta, pluresq; inflexus, umbras & colores deprehender, atq; etiam delineabit, quàm decem alii harum rerum minùs intenti & gnari, etiamsi visu illum excellent. Adhæc nisi omnes Observatores pari attentione, constantiâ, ac labore sæpiùs rem explorent, licet uno eodemq; Tubo id fiat, frustrâ est, similia & prorsus eadem nativâ facie depingere.

1618 su' dies  
variatus fuerit.

In viciniore di-  
stantiâ à Ter-  
râ diametri ap-  
parentes non-  
nullorum Come-  
tarum longè  
minores fue-  
runt, quàm in  
remotiora.

Evidentissimū  
argumentum,  
Cometas esse  
corpora cada-  
ca.

Vtiq; Cysato  
fides est adhi-  
benda.

Non semper o-  
mnes eadem  
vident, obser-  
vantq; licet  
eâdem visûs  
perspicaciâ  
gaudeant.



*Nec eodem Te-  
lescopia similia  
nonnunquam  
detegunt om-  
nes.*

Nimis quàm sæpe ipsemet expertus sum, in observandis Maculis Lu-  
naribus, & Jovis Comitibus, alioqui per se satis conspicuis, quòd nonnun-  
quam alius ejusdem Tubi beneficio, non minùs visu pollens, tantùm initio  
unicum Joviale se videre aserebat; cùm tamen omnes quatuor adessent.  
Pariter accidit in Maculis Lunaribus, quòd nunc illam, nunc hanc minimè  
deprehendebant alii; ut ut exercitioribus protinùs in oculos incurrerent.  
Exinde si res juxta horum judicium decidi debeat, interdum pauciores Jovis  
Comites, ut etiam Maculæ Lunares essent, quàm quot reverà dantur. Ideoq;  
non est, quòd semper hæreant in animis nostris eorum effata, qui se nihil  
vidisse interdum perhibent, licet Telescopia longissimo observationes pere-  
gerint. Accedit, quod Tubi illi procerissimi, tam ad Cometas, quàm Ma-  
culas Lunares discernendas, non omni tempore sint valentiores: quippe ex-  
perientià didici, quòd illa Telescopia mediocris Longitudinis 12 & 15 pe-  
dum, dummodò rem clarissimè ac distinctè detegant, plùs interdum ad  
nonnulla objecta præstent longioribus; quæ ut ut magis objecta augeant,  
tamen plerunq; multò obscurius, ac confusius rem repræsentant. Adhæc  
nisi summa Cœli serenitas affulgeat, his longissimis Tubis, vix singularia, &  
minutiora illa deprehenduntur: sicuti omnes, & me tacente, qui in expoli-  
endis lentibus, & construendis Tubospecillis occupantur, optimè norunt;  
attestante præprimis Cl. Auzoutio in suis animadversionibus ad Dn. Hooek  
pag. 45: nimirum breviori Telescopia insignem claritatem præ se ferente,  
sæpiùs tam in Cometis, quàm Lunaribus Maculis longè plura, distinctiora-  
què explorare nos posse, quàm illis longioribus.

*Teste Cl. Au-  
zoutio.*

Hæc igitur illi quoq; secum debite expendant, qui arbitrantur, Mense  
Decembr. 1664, & Mense Januario vix quicquam notatu dignum in corpo-  
re Cometico extitisse. Imò licet non ignorem, illos ipsos etiam longiores  
Tubos, quàm nos in promptu habere; tamen variis de causis accidere po-  
tuit, ut illas diversitates omnes non tam distinctè deprehenderint; præci-  
puè, si animo præoccupato (ac si essent corpora coæva) atq; rem tum tem-  
poris ex composito Cometam delineandi, diversitatesq; omnes annotandi,  
continuè, singulis diebus, ab initio ad finem usq; haud fuerint aggressi; for-  
tassis vix semel atq; iterum Cometam aspicere nonnullis obtigit, & quidem  
Cœlo non usq; adeò defæcato, in decliviori Cometæ ad horizontem situ.

*Veritas non  
semper in eo  
consistit; quod  
necessum sit,  
ut rem aliquam  
omnes viderint.*

*Nemo est adeò  
perfrictæ fron-  
tis, ut manife-  
stissime falsa  
pro veris studiis  
vendere.*

Quapropter nulla consequentia est, cùm plurimi ea omnia & singula haud  
viderint; ergo nec ullus alius ea vidit, nec videre potuit. Profectò sæpiùs  
& ego multoties non statim ea deprehendo, quæ alius quisquam observavit;  
non ideò tamen illicò alicujus aberrationis illi accusandi sunt, ac si aliquid  
somniaissent, vel finxissent. Nescio, an quis adeò inverecundum animi in-  
genium possideat, alioqui cum aliis Virtuti ac Veritati studens, ut sibi con-  
sultò proponeret aliquid scribere, ac exhibere, quæ sciret aliter se se prorsus  
habere, vel penitus non adesse; atq; ita Posteritati, totiq; Mundo malevolè  
imponeret; sanè, iste nihil proficeret, sed potiùs famam prostitueret. Me,  
quod attinet, fateor, nihil antiquius in hoc mundo habere, quam famam ho-  
nestam aliis inserviando conservare. Neutiquam me latet, utiq; errare me  
posse



posse multimodis ; verùm quòd ex præparato, consultâq; operâ nonnulla dixerim ac scripserim, quæ prorsus aliter se se habent, nunquam, Bono DEO, ulius aliquis deprehensus est. Ea, quæ pro illo exiguo modulo ab Altissimo mihi concessio possum, perago ; qui majora ingenii dona à DEO O. M. obtinuerunt, præclariora præstabunt ; quod ut quoq; faciant, animitus exoptamus.

Hæc eum in finem solummodò profero, ut ostendam, me ea omnia, quæcunq; de faciebus corporis Cometicæ, ejusq; variâ diversitate literis consignavi, omninò cum plurimis aliis Viris Eruditione Celebratissimis, ut dictum est, vidisse. Concedo quidem, me potuisse hæc vel illâ parte, ratione luminis, umbræ, nucleorum proportionem, sitûs, magnitudinis, anfractuum, tam materiæ dilucidioris, vel densioris aberrare. Etenim mecum fateberis, ne quidem Pictorem, ut ut Excellentissimum, faciem alicujus continuò in conspectu habentem, & toties eam contemplantem, posse vix unquam tam accuratè ad vivum depingere, ut nil prorsus, in hæc vel illâ parte, ratione coloris, aut formæ desit. Imò, licet decem præstantissimi Pictores eandem faciem, absq; omni communicatione delineare suscipiant, tamen vix alter alteri omnimodè respondebit ; sed penè tot diversas facies, quot effigies ac Pictores, habebis ; quantò igitur citius & proclivius nonnemi, in illis rebus æthereis remotioribus, quæ adeò distinctè in oculos non incurrunt, nec toties, quoties velis, aspici possunt, & brevissimo tempore rursus nobis eripiuntur, ut interdum uno aut altero tantùm obtuitu sibi imaginari, ac deinde depingi debeant, id ipsum obtinget. Interea in hoc convenimus omnes, quemadmodum Pictores haud faciliè in delineando alicujus hominis facie, nasum, aures, oculosq; obliviscuntur & negligunt, licet in iis maximè varient ; sic & Observator aliquis attentus, & quadantenus exercitatus in partibus præcipuis aberrare poterit, non tamen ut destinatò audeat aliquid, quod non adsit, aut depingi possit, effingere. Igitur iterum iterumq; assevero, me propemodum similes diversitates, quoad materiam, nucleos atq; magnitudines, in hoc Cometâ, cum aliis Præclarissimis Viris vidisse, easq; pro virili meâ, quantum eo tempore licuit, in Prodromo meo delineasse.

Hæc occasione in memoriam mihi revoco, Eximium Galilæum de Galilæis, cui ne in minimis sum comparandus ; hic, fateor lubens, suo tempore, si non longè præstantiores, saltem virtute æquales possedit Tubos, iis, inquam, meis, quibus Anno 1635, & 1640 phasæ meas Lunares observavi ac delineavi : quibus etiam unam aut alteram phasim Lunæ Dichotomæ adumbravit, nobisq; in Nuncio suo Sidereo communicavit ; ego itidem hujus generis quasdam in Selenographiâ depinxi, postquam, si verum fatendum est, ne unicam quidem alterius Auctoris delineationem, vel vidissem, multò minùs obtinuissem, præter illas binas Galilæi in Nuncio Sidereo propositas facies ; sic ut primus ferè extiterim Observator Macularum Lunarum : quanti autem sit laboris omni aliorum prorsus auxilio destitutum aliquid præstare, quàm cuidam alteri, jam aliorum operâ fruente, licet quicquam postmodum peragat præclarius, neminem latet. Quantum autem sit discriminis

*De Autore nihil quicquam amplius Tibi persuadeas velim, quam quòd ea, quæ potest, fidei et sincere peregerit, et DEO favente peraget.*

*Autor fateatur se quidem in rebus quibusdam minutis principalibus aberrare potuisse ; sed in præcipuis minime.*

*Diversi Pictores unam eandemq; faciem plerumq; diversimode tradunt.*

*Autor iterum asseverat, se cum aliis Viris Eruditis tales diversitates in Cometâ deprehendisse.*

*Evidens exemplum, quòd nonnunquam similibus Telescopiis longe diversa in eodem objecto observantur.*



*Nisi Luna adhuc adesset, fortasse reperirentur, qui Maculas Lunares ab Autore depictas in dubium vocarent.*

minis inter Galilæi & nostras Delineationes facierum Lunarium, tum quot Maculis, & diversitatibus phases omnes exornaverim, ac locupletaverim, præter illas à Galilæo detectas, non meum est hîc recensere. Nihil tamen minùs, si Luna haud ampliùs adesset, ut à quibusvis Terrarum incolis perverstigari, resq; ipsa examinari adhucdum posset, ausim ferè dicere, nonnullos minimùm etiam hoc tempore inveniri posse, qui nostras observationes pro somniis ac figmentis haberent, plùs nimirùm Excellentissimo Galilæo hâc in parte, quàm mihi tribuentes; præsertim, quòd ultrò agnosco, me eo tempore vix præstantiores ac longiores Tubos adhibuisse, quàm ipse Galilæus; quandoquidem Telescopia mea, quibus eo tempore ad Maculas Lunares explorandas usus sum, haud 3 vel  $4\frac{1}{2}$  ped. Parisiens. excedebant. Utrùm autem rectè & probè Lunam inspexerim, Macularumq; diversitates, magnitudines & anfractus, tum lucidiores à partibus umbrosis distinxerim, dum primus fui, qui arduum istum laborem suscepi, glaciemq; quasi fregi, & quidem Tubis adeò breviusculis? tum an quis nostrorum accuratiùs rem delineaverit? penes alios esto iudicium.

*Inventis facile aliquid est addere.*

Interea tamen nolo existimes, me planè in eâ esse opinione, ac si nihil quicquam ampliùs in Lunâ peragi à quopiam possit? neutiquam sanè. Tantùm enim abest, ut id mihi persuadeam, ut potiùs penitùs statuam, me nunc quoq; (etiamsi vix inter omnium postremos hujus ævi Cœlestium rerum Contemplatores existam) longè præclariora ac ampliora eâ in parte perficere, ac ipsam Selenographiam notabili auctario ditare posse. Nam, cùm jam præcipuarum Macularum symmetriam & commensum, atq; sic difficiliore difficultates supergressi simus, faciliore nunc negotio res examinari, corrigi, exornari & locupletari potest. Mecum igitur decrevi, si DEUS vitam, sanitatem, oculorumq; meorum vires diutiùs conservaverit, expeditis iis, quæ sub manibus habeo, auxilio divino, figurationes quasdam phasium quarundam denuò Tubis saltem istis, quos nunc possideo, licet præclariore ac longiores non habeam, bono Astronomico delineare, videbis, quàm facile sit inventis quædâ addere; & quàm multa adhuc cuilibet sedulo, & indefesso Scrutatori restent quovis tempore addenda. Inperscrutabilis enim est Divinæ Sapientiæ, ac universæ Naturæ abysus; & quòd majora penetramus, eò minùs nos scire intelligimus. Habebit igitur quælibet ætas, quod quærat, quod agat. Reliqui, quibus nunc plus otii concessum est, ad longiora & præstantiora Telescopia expolienda, sine omni dubio, præclariora etiam in hocce studiorum genere peragere possunt.

*Autor, annuente divino Numine statuit, denuò Maculas Lunares delineare.*

*Plurima adhuc in hoc Universo restant perscrutanda.*

*Quam diversissimâ facie Cometa 1652 & 1661 fulserint ab initio apparitionis ad finem usq; Cometographia com- monstrabit.*

Quali diversissimâ facie Cometa 1652, item 1661, ab hoc nostro Cometâ 1664 fulserint, Cometographia nostra propediem exhibebit, ad quas facies contemplandas pariter Tubo ex duabus lentibus, pariter ex quinq; usus sum; an idem ab aliis uspiam annotatum sit, nondum quidem rescivi; interea tamen omninò affirmo, rem se se penitùs ita habuisse. In hoc autem posteriori Cometâ, Mense Aprili conspicuo, spero rerum Cœlestium Exploratores damnum istud jam resarcivisse, quod in priori Cometâ, ob varias diversas speculationes neglexerunt; atq; ita non dubito, quin quilibet Tubo



Tubo aliquo insigniori præditus, idem omninò mecum in illo Cometâ deprehenderit: uno videlicet tantùm satis rotundo, & conspicuo nucleo corpus ejus donatum fuisse, eumq; etiam constanter ad finem ejus apparitionis conservasse, quale exemplum inter hætenus observatos, nullum inveni: prout ex Schematibus superioribus pag. 4, item in Cometographiâ perspicuum est. Si Tubi nostri alicui fallaciæ, vel imperfectioni essent obnoxii; quare, quæso, hunc Cometam tam prorsus aliâ facie, uno solo nucleo, tenuissimo capillitio circumdato, tum alienâ penitus formâ (quàm in præcedentibus Cometis conspectum est) existentem quâvis die demonstrarunt. Illi, qui præ cæteris, perfectioribus Telescopiis eo tempore fuerunt instructi, sine dubio, in isto corpore, ut fas est, etiam omninò credibile, distinctiora quædam & minutiora conspexerunt; quòd autem minùs, quàm ego viderint, nunquam mihi imaginari possum. Potiùs mihi unicè persuadeo, etiam verisimilius est, quod præstantiori Telescopio, non minùs, profectò, sed plùs, Divinâ ope, detegerem.

*Alienâ prorsus facie à cæteris hætenus Tubo observatis Cometa 1665 deprehensus est.*

Verùm, ne Disfertatio hæc nostra (quam eorum gratiâ suscipere voluimus, qui de phasibus nostris Cometæ anno 1664, in Prodromo nostro exhibitis, ex parte adhuc sunt dubii) nimium excrescat; dico præcipuum remedium esse ad Veritatem perveniendi; ut, quoniam priores Cometæ omnes penitus jam deleti, ac absumpti sunt, ut ampliùs cerni nequeant, imò meâ sententiâ nunquam revertentur, quò examinari, & explorari denuò possint, & sic quoq; inquiri nequeat, utrùm rectè, an verò perperam observaverim, sicuti quidem in Lunâ adhuc fieri potest, ut, inquam, in posterum omnes & singuli harum rerum Cultores, quorum numerus, Gratiâ Divinâ, in dies augetur, diligentius & majori attentione, quibusvis Tubis ad subsequentes Cometæ, si qui exorientur, attendant, eorumq; diversitates omnes in singulis de die in diem summâ industriâ perlustrent, & perquirant; præfertim verò Eos, qui ex defectu nonnunquam aliorum Instrumentorum Astronomicorum, circa vera loca exploranda, cursumq; determinandum, parùm solidi præstare possunt, nomine publico, etiam atq; etiam rogatos volo, ut haud graventur, tam Veritatis, quàm Scientiæ Sideralis bono, ad facies omnium Cometarum, sicuti modò diximus, maximâ curâ incumbere, & quidem Telescopiis diversissimæ longitudinis, nunc ex binis, nunc plurimis lentibus constructis; an & quâ ratione Cometæ corpora sua omni tempore mutant? an, quomodo & quousq; diametrum apparentem, tum & veram augeant & diminuunt? nec non omnia & singula aut ipsimet delineent, aut per alios Pictoriæ artis benè gnaros, quoties Cœli permittet serenitas, accuratissimè adumbrare curent; sed caveat quisq; ne ex præconceptâ aliquâ opinione, vel hypothesi, ad rem istam accedat. Hoc si debitâ alacritate, & dexteritate suscipietur, nullum est dubium, quin mirum in modum etiam hæc in parte Astronomia crescat; & tandem experiamur, nullum ferè unquam apparere Cometam alteri omninò, quâ corporis faciem similem, mirasq; pati vicissitudines, atq; alterationes, tam quoad materiam, densitatem, raritatem, nucleos, quàm lumen atq; colorem, &c.

*Rogantur Astrophyti, ut posthac diligentius ad diversitates corporum Cometicorum attendant.*

*Non dubito, quin tandem experientur omnes, dari in Cometis evidentissimas alterationes ac mutationes, & nullum ferè alteri ab omni parte simile prodire.*

Ex Cy-



Ex Cysati observationibus Cometæ anni 1618 abundè etiam est perspicuum, Cometam die 1 Decemb. quasi unicum tantummodò nucleum, & quidem satis obscurum in medio sui corporis possedisſe; die 8 Decemb. verò, unicum illum solum nucleum jam in ternos, & deinde in plures minores nucleos (quos quidem Stellulas nonnunquam appellat; sed, ut cap. V legere est, diversissima intelligit corpuscula, motu diversissimo prædita, rariori materiâ interspersâ) abiisse. E re quidem foret, observationes ipsas hîc adducere, sed quilibet eas ipsemet suo loco apud Autorem perquirat. Nihil igitur novi, (ut ad finem properemus) nec ego omnium primus sum, qui hujusmodi variationes materiarum & nucleorum diversitates, atq; motus in facie Cometæ detexit, & annotavit; accedit, quod similes, quanquam diversissimas mutationes atq; diversitates, in præcedentibus Cometis deprehenderim, quas diligenter ac candidè in Cometographiâ nostrâ exhibuimus.

*Quæ ratione Cometæ 1618 corpus suum immutaverit.*

*Nihil novi, in Cometis dari alterationes.*

*Autor hæc omnia, non nisi pro Veritate Historiæ conscripſit.*

*De reliquo rem omnem Eruditis dirimendâ committit.*

*Autor munus amorem atq; benevolum affectum Amicis Honoratis spondet, ac quavis felicissima apprecatur.*

Sed abrumpo, cum præter omnem expectationem hocce opusculum in molem sub manibus excreverit, certissimâ spe fretus, quod æquus Lector hæc omnia, quæcunq; à nobis proposita fuerit, haud seciùs, quàm à me concepta sunt, sit interpretaturus. Non enim nisi pro Veritate Historiæ hujus Cometæ rem suscepi, observationesq; nostras omnes edè clariùs & accuratiùs declarandi, ac deducendi gratiâ. Exoptasem quidem, ut in antecessum à Cl. Viris Auzoutio & Petito privatâ quâdam allocutione de his controversiis admonitus fuisset, sic enim hæc prolixissima disertatione supersedere, remq; ipsam longè brevioribus expedire potuissem; verùm quia per me haud stetit, utiq; pariter unicuiq; observationes meas, remq; ipsam sub oculos ponere debui: non quidem eum planè in finem, ut aliquid certi de iis omnibus statuerem, vel secundùm me omnia decernerem, sed potiùs ut Orbis Astronomicus universus, præprimis Illustrissima Regia nostra Societas edè procliviùs, de omnibus nostris observationibus in utroque Cometâ habitis, supremum ferat judicium, & rem omnem omninò dirimat, lubentissimo animo (ut sæpiùs dixi) in eorum sententiâ acquiescam. Quod superest, quoniam non solum ex publicis, sed & privatis literis Clariss. Viro-rum Auzoutii, & Petiti, summam eorum erga me humanitatem, amorem atq; benevolentiam perspeki, dum leviusculis meis studiis, laboribusq; plus quàm merear unquam tribuunt, animo vicissim gratisimo, singularem illam propensionem agnosco, daturusq; sum operam, ut quavis occasione, Celeberrimos hos Viros, quorum lucubrationes atq; studia abundè satis per Orbem sunt cognita, meritòq; celebrantur, paribus officiis, atq; benevolo affectu excipere, eosq; mihi devincere possim. Interea DEUM O. M. supplex veneror, qui nobis mira hæc corpora Cometica contemplanda, & magis magisq; exploranda, in summo æthere accendit, ac ostentavit, tum quasi materiam de iis disferendi subministravit, ut porrò Gratiâ Suam, viresq; sufficientes ingenii & corporis, ad multos subsequentes annos nobis clementissimè largiatur, quò dehinc omnes conjunctim, in Divini Nominis Sui Gloriam & Honorem, hujus generis plurima abscondita, & præclarissima phænomena, successu temporis penitus detegere, explanare, atq; ad Seram Posteritatem, Rei Sidereæ maximo bono, ac incremento, transferre non nequeamus. Fiat!

Non nobis Domine, sed Nomini Tuo da Gloriam.

F I N I S.

Menda, in Prodrómo nostro, Anno præterito edito, emendanda.

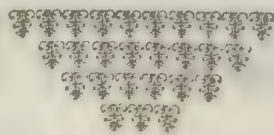
Pag. 3, lin. 26, pro *Orium*, lege *Occasum*. Pag. 8, lin. 10, pro *alto*, l. *altus*. Pag. 10, lin. 10, pro 4° 20', l. 40° 20'. Pag. 16, lin. 30, pro 5° 30' l. 5° 30''; *ibidem* lin. 37, pro 16° 20' *Arietis*, l. 26° 20'. Pag. 17, lin. 25, pro 2 Febr. l. 3 Febr. Pag. 19, lin. 11, pro 28° 37', lege 28° 37' V. Pag. 21, lin. 21 in frontispicio *Tabula posterioris*, sub *columellâ tertiâ*, pro *Min. Sec. l. Grad. Min.* Pag. 26, lin. 27, pro ad 9, l. à 9. Pag. 28, lin. 22, pro *Pyperbolica*, l. *Hyperbolica*. Pag. eadem, lin. 42, pro *Collum*, l. *collo*. Pag. 30, lin. 20, pro 21½, l. 21½ min. Pag. 31, lin. 12, pro *statuant*, l. *statuunt*. Pag. 33, lin. 27, dele 145. Pag. eadem, lin. 29, pro 375, l. 975.

Menda hujus Opusculi.

Pag. 114, lin. 3, in frontispicio prioris *columella*, pro *Febr.* lege *Januar.* Pag. 126, lin. 38, pro *Rogaume*, lege *Royaume*. Si qua alia sortè sunt residua, facile corriget Benevolus Lector.

Figuræ, quo loco inferendæ.

Fig. D, inter pag. 4 & 5. Fig. F, inter pag. 92 & 93  
Fig. E, inter pag. 36 & 37, Fig. G, inter pag. 128 & 129













Oddział Konserwacji  
Zbiordw Biblioteki Jagrell.  
1990 r.



